Introducción a la teoría general de la administración

Séptima edición

Idalberto Chiavenato



INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN

Séptima edición

Idalberto Chiavenato

Traducción

Carmen Leonor de la Fuente Chávez

Elizabeth Lidia Montaño Serrano

Revisión técnica

Maestro Andrés Moreno Acuña
Profesor de la división de posgrado
Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Nacional Autónoma de México



MÉXICO • BOGOTÁ • BUENOS AIRES • CARACAS • GUATEMALA
LISBOA • MADRID • NUEVA YORK • SAN JUAN • SANTIAGO
AUCKLAND • LONDRES • MILÁN • MONTREAL • NUEVA DELHI
SAN FRANCISCO • SINGAPUR • ST. LOUIS • SIDNEY • TORONTO

Gerente de producto: Ricardo del Bosque Alayón
Editor de desarrollo: Noé Islas López
Supervisor de producción: Zeferino García García

INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN
Séptima edición



Prolongación Paseo de la Reforma 1015
Pisos 16 y 17, Santa Fe, 01376
Delegación Cuajimalpa, México, D. F.
Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. Núm. 736

ISBN 13:978-970-10-5500-7
ISBN 10:970-10-5500-4

Traducido de la séptima edición en portugués de
Introdução à Teoria Geral da Administração
Copyright © 2004, por Elsevier Editora Ltda.
ISBN: 85-352-1348-1

1234567890 09876432105

Impreso en México Printed in Mexico

Esta obra se terminó de
imprimir en Mayo del 2007
Impresores Encuadernadores, S. A. de C.V.
Guillermo Barroso No. 12-A
Fracc. Industrial las Armas 54080
Tlalnepantla, Edo. de México

A Rita

En la vida de las personas hay situaciones que invitan a la meditación y la reflexión. Ésta es una oportunidad preciosa para hacerlo. Al escribir esta página quiero, más que dedicarte este libro, aprovechar la ocasión para destacar el cariño y el afecto, el amor y la ternura que contiene esta sencilla dedicatoria. Lástima que las palabras sean tan áridas e insuficientes para expresar la dimensión de ciertos sentimientos.

INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN

Séptima edición

Idalberto Chiavenato

Traducción

Carmen Leonor de la Fuente Chávez

Elizabeth Lidia Montaño Serrano

Revisión técnica

Maestro Andrés Moreno Acuña
Profesor de la división de posgrado
Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Nacional Autónoma de México



MÉXICO • BOGOTÁ • BUENOS AIRES • CARACAS • GUATEMALA
LISBOA • MADRID • NUEVA YORK • SAN JUAN • SANTIAGO
AUCKLAND • LONDRES • MILÁN • MONTREAL • NUEVA DELHI
SAN FRANCISCO • SINGAPUR • ST. LOUIS • SIDNEY • TORONTO

Gerente de producto: Ricardo del Bosque Alayón
Editor de desarrollo: Noé Islas López
Supervisor de producción: Zeferino García García

INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN
Séptima edición



A subsidiary of The ***McGraw-Hill*** *Companies, Inc.*
Prolongación Paseo de la Reforma 1015
Pisos 16 y 17, Santa Fe, 01376
Delegación Cuajimalpa, México, D. F.
Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. Núm. 736

ISBN 13:978-970-10-5500-7
ISBN 10:970-10-5500-4

Traducido de la séptima edición en portugués de
Introdução à Teoria Geral da Administração
Copyright © 2004, por Elsevier Editora Ltda.
ISBN: 85-352-1348-1

1234567890 09876432105

Impreso en México Printed in Mexico

Esta obra se terminó de
imprimir en Mayo del 2007
Impresores Encuadernadores, S. A. de C.V.
Guillermo Barroso No. 12-A
Fracc. Industrial las Armas 54080
Tlalnepantla, Edo. de México

The McGraw-Hill Companies

A Rita

En la vida de las personas hay situaciones que invitan a la meditación y la reflexión. Ésta es una oportunidad preciosa para hacerlo. Al escribir esta página quiero, más que dedicarte este libro, aprovechar la ocasión para destacar el cariño y el afecto, el amor y la ternura que contiene esta sencilla dedicatoria. Lástima que las palabras sean tan áridas e insuficientes para expresar la dimensión de ciertos sentimientos.

PREFACIO

Estamos viviendo en una época de cambio, incertidumbre y perplejidad. La era de la información está trayendo nuevos desafíos a las organizaciones y, sobre todo, a la administración de éstas. Nunca antes, la teoría administrativa fue tan imprescindible para el éxito del administrador y de las organizaciones, dada la necesidad constante de innovación y renovación, la búsqueda de flexibilidad y rapidez para generar cambio y transformación y la adopción de ideas nuevas. Más allá, es oportuno señalar que la teoría administrativa plantea sus proposiciones en función de dos condiciones básicas: el tiempo (historia) y el espacio (distancia), razón por la cual nos preocuparemos por ofrecer una visión de las organizaciones y de su contexto a lo largo de este libro.

Este texto es casi un manual introductorio, casi una antología por su naturaleza, y está destinado a los estudiantes de administración y a todos aquellos que necesitan una base conceptual y teórica, indispensable en la práctica administrativa. Decir que estamos en una época de cambio y de inestabilidad podría parecer una redundancia o una afirmación trivial. No obstante, lo que importa es que, en la medida en que el ambiente se torna más inestable y turbulento (como acontece en el mundo actual), es mayor la necesidad de opciones diferentes para solucionar los problemas y situaciones que se transforman y cambian de manera cada vez más diferente. En la medida en que el profesional dedicado a la administración crece y se desliga de los trabajos meramente operacionales y orientados hacia el campo de las acciones y de las operaciones (donde utiliza apenas las habilidades prácticas y concretas de cómo hacer y ejecutar ciertas cosas de manera correcta y eficiente) y se dedica a actividades administrativas orientadas al diagnóstico y a la decisión (donde utiliza sus habilidades conceptuales para percibir y definir situaciones y para formular estrategias de acción adecuadas y eficaces para tales situaciones), mayor es la necesidad de basarse en conceptos, ideas, teorías y valores que le permitan orientar y delimitar su comportamiento. Esto, sin duda, influenciará fuertemente el comportamiento de todos aquellos que trabajen bajo su dirección y orientación.

En ese sentido, la Teoría General de la Administración (TGA) es una disciplina principalmente orientadora del comportamiento profesional para todos aquellos que tienen que ver con la administración. En vez de preocuparse por enseñar a ejecutar o hacer las cosas (o cómo hacerlas), busca enseñar, sobre todo, lo que debe hacerse (o por qué). La TGA no busca formar profesionales prácticos que salgan de la escuela listos para ejecutar tareas, cualesquiera que sean las situaciones o circunstancias que lo envuelvan. Por el contrario, la TGA procura enseñar al futuro profesional a pensar y, sobre todo, a discernir con base en un bagaje de conceptos e ideas que funcionan como herramientas de trabajo. De otro modo, lo que diferencia al administrador de un simple ejecutor de tareas es el hecho de que mientras el segundo sabe ejecutar cosas que aprendió mecánicamente (cómo diseñar organigramas y diagramas de flujo, elaborar presupuestos, operar lanzamientos y registros, preparar presupuestos de ventas, etcé-

tera de manera práctica, concreta e inmediata), el primero sabe analizar y resolver situaciones problemáticas variadas y complejas, pues aprendió a pensar, a discernir, a evaluar y a ponderar en términos abstractos, estratégicos, conceptuales y teóricos. Mientras el segundo es un mero agente de ejecución de operaciones que sigue órdenes superiores, el primero es un agente de cambio y de innovación, pues adquirió la capacidad para percibir y diagnosticar situaciones que el segundo ni siquiera imagina que existan. Cuanto mayor sea el cambio y la inestabilidad, tanto mayor será la necesidad de habilidades conceptuales para proporcionar innovación dentro de las organizaciones.

El papel de la TGA es: que el administrador tenga condiciones personales de éxito en cualquier organización (independientemente del nivel jerárquico o del área de actuación profesional). Además de su *know-how*, precisa también y, principalmente, de habilidades personales de diagnóstico y de evaluación situacional para ayudarse a discernir qué hacer ante situaciones diferentes e imprecisas. En ese sentido, vale la pena mencionar la frase de Kurt Lewin "nada más práctico que una buena teoría". A pesar de ser teoría, la TGA es increíblemente instrumental, pues le da al administrador el arma más poderosa: su habilidad conceptual. Saber pensar y saber diagnosticar antes de ejecutar u operar acciones o programas de trabajo, crear e innovar, mejor y renovar siempre. El talento administrativo funciona alrededor de esas aptitudes básicas.

Esta nueva edición se revisó, se amplió y se actualizó completamente. En el sitio del autor (*www.chiavenato.com*) se podrá obtener el material de apoyo e información adicional.

Hago votos para que este libro sea lo bastante útil en la formación y en la consolidación de los administradores del presente y del futuro.

IDALBERTO CHIAVENATO
(*www.chiavenato.com*)

RESUMEN DE CONTENIDO

PARTE I — Introducción a la teoría general de la administración 1

Capítulo 1 La administración y sus perspectivas
PERFIL DEL PAPEL DE LA ADMINISTRACIÓN 9

PARTE II — Los orígenes de la administración 23

Capítulo 2 Antecedentes históricos de la administración
PREPARACIÓN DE LAS CONDICIONES PARA LA EMPRESA MODERNA 27

PARTE III — Enfoque clásico de la administración 43

Capítulo 3 Administración científica
SISTEMATIZACIÓN DE LOS FUNDAMENTOS DE LA PRODUCCIÓN 47

Capítulo 4 Teoría clásica de la administración
ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA 69

PARTE IV — Enfoque humanista de la administración 83

Capítulo 5 Teoría de las relaciones humanas
HUMANIZACIÓN DE LA EMPRESA 87

Capítulo 6 Implicaciones de la teoría de las relaciones humanas
LA IMPORTANCIA DE LOS GRUPOS 99

PARTE V — Enfoque neoclásico de la administración 125

Capítulo 7 Teoría neoclásica de la administración
DEFINICIÓN DEL PAPEL DE ADMINISTRADOR 129

Capítulo 8 Resurgimiento de la teoría neoclásica: tipos de organización
CÓMO DAR FORMA A LA EMPRESA 159

Capítulo 9 Implicaciones de la teoría neoclásica: departamentalización
COMPOSICIÓN DE LAS UNIDADES DE LA EMPRESA 177

Capítulo 10 La administración por objetivos (APO)
ENFOQUE EN LOS RESULTADOS 195

PARTE VI **Enfoque estructuralista de la administración** 217
Capítulo 11 Modelo burocrático de organización
EN BUSCA DE LA ORGANIZACIÓN IDEAL 221

Capítulo 12 Teoría estructuralista de la administración
AMPLIACIÓN DE LOS HORIZONTES DE LA EMPRESA 247

PARTE VII **Enfoque del comportamiento en la administración** 277
Capítulo 13 Teoría del comportamiento en la administración
DINAMIZACIÓN DE LA EMPRESA POR MEDIO DE LAS PERSONAS 281

Capítulo 14 Teoría del desarrollo organizacional (DO)
CÓMO EMPRENDER EL CAMBIO Y LA RENOVACIÓN EMPRESARIAL 317

PARTE VIII **Enfoque sistémico de la administración** 353
Capítulo 15 Tecnología y administración
CREACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA 357

Capítulo 16 Teoría matemática de la administración
RACIONALIZACIÓN DE LAS DECISIONES 381

Capítulo 17 Teoría de sistemas
AMPLIACIÓN DE LAS FRONTERAS DE LA EMPRESA 409

PARTE IX **Enfoque situacional de la administración** 429
Capítulo 18 Teoría situacional
EN BUSCA DE LA FLEXIBILIDAD Y DE LA AGILIDAD 435

PARTE X **Nuevos enfoques de la administración** 527
Capítulo 19 ¿Hacia dónde se dirige la tga?
EN BUSCA DE LA COMPETITIVIDAD 541

Índice analítico 549
Índice onomástico 561

CONTENIDO

PARTE I **Introducción a la teoría general de la administración** 1
Capítulo 1 La administración y sus perspectivas
PERFIL DEL PAPEL DE LA ADMINISTRACIÓN 9
Objetivos de aprendizaje 9
EJERCICIO Habilidades del administrador 10
Contenido y objeto de estudio de la administración 10
EJERCICIO Las dificultades de Roberto 11
Estado actual de la Teoría General de la Administración (TGA) 11
EJERCICIO Focalización en Alpha & Beta 12
La administración en la sociedad moderna 12
Perspectivas futuras de la administración 14
EJERCICIO El administrador como agente de cambios 18
Resumen 18
CASO El método de casos 18
CASO Megafusión de Brahma y Antarctica: nace AmBev 19
Referencias bibliográficas 20
Glosario básico 20

PARTE II **Los orígenes de la administración** 23
Capítulo 2 Antecedentes históricos de la administración
PREPARACIÓN DE LAS CONDICIONES PARA LA EMPRESA MODERNA 27
Objetivos de aprendizaje 27
Influencia de los filósofos 28
EJERCICIO La analista de O&M 29
Influencia de la organización de la Iglesia católica 29
Influencia de la organización militar 29
EJERCICIO La inspiración de Armando 30
Influencia de la Revolución Industrial 30
EJERCICIO La defensa de Eliana 33
Influencia de los economistas liberales 33
Influencia de los pioneros y de los empresarios 34
EJERCICIO La estrategia de Regência Sapatos 36
Resumen 36
CASO Las compañías más admiradas del mundo 37
Referencias bibliográficas 39
Glosario básico 40

PARTE III **Enfoque clásico de la administración** 43
Capítulo 3 Administración científica
SISTEMATIZACIÓN DE LOS FUNDAMENTOS DE LA PRODUCCIÓN 47
Objetivos de aprendizaje 47
La obra de Taylor 48

1. El primer periodo de Taylor 48
2. Segundo periodo de Taylor 49

La administración como ciencia 49

EJERCICIO La desconfianza gerencial 50

Organización racional del trabajo 50
1. Análisis del trabajo y estudio de tiempos y movimientos 50
2. Estudio de la fatiga humana 51
3. División del trabajo y especialización del operario 52
4. Diseño de cargos y tareas 52
5. Incentivos salariales y premios por producción 54
6. Concepto del *homo economicus* 54
7. Condiciones de trabajo 55
8. Estandarización 55
9. Supervisión funcional 55

EJERCICIO Productividad de la BMZ 56

Principios de la administración científica 56
1. Principios de la administración científica, según Taylor 56
2. Principios de eficiencia, según Emerson 56

EJERCICIO Expansión de MMWX 57

3. Principios básicos de Ford 57
4. Principio de excepción 58

EJERCICIO Rendimiento de la línea de montaje 58

Apreciación crítica de la administración científica 58
1. Mecanicismo de la administración científica 58
2. Superespecialización del operario 61
3. Visión microscópica del hombre 61
4. Falta de comprobación científica 62
5. Enfoque incompleto de la organización 62
6. Limitación del campo de aplicación 62
7. Enfoque prescriptivo y normativo 63
8. Enfoque de sistema cerrado 63
9. La administración como pionera 63
10. Conclusión 63

EJERCICIO El problema de Waldemar Lemos 64

Resumen 64

CASO La administración científica en el arsenal de Watertown 65

Referencias bibliográficas 65

Glosario básico 66

Capítulo 4 **Teoría clásica de la administración**

ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA 69

Objetivos de aprendizaje 69

La época 70

La obra de Fayol 70
1. Las seis funciones básicas de la empresa 70
2. Concepto de administración 70
3. Proporcionalidad de las funciones administrativas 71

EJERCICIO La organización formal en Alimenta 71

4. Diferencia entre administración y organización 71
5. Principios generales de la administración, según Fayol 72

Teoría de la administración 73
1. La administración como ciencia 73
2. Teoría de la organización 73
3. La división del trabajo y la especialización 74
4. Coordinación 74
5. Concepto de línea y de *staff* 74
6. Organización lineal 75

EJERCICIO La reorganización de Sara 75

Los elementos de la administración 75
1. Elementos de la administración, según Urwick 75
2. Elementos de la administración, según Gulick 75

Los principios de la administración 76
1. Principios de administración, según Urwick 76

EJERCICIO Los principios orientadores de Imperial Tintas 76

Apreciación crítica de la Teoría clásica 76

1. Enfoque simplificado de la organización formal 77
2. Ausencia de trabajos experimentales 77
3. Ultrarracionalismo en la concepción de la administración 77
4. Teoría de la máquina 78
5. Enfoque incompleto de la organización 78
6. Enfoque de sistema cerrado 78
7. Conclusión 79

EJERCICIO El informe de Alberto 79

Resumen 80

CASO General Motors y sus opciones 80

Referencias bibliográficas 81

Glosario básico 81

PARTE IV Enfoque humanista de la administración 83

Capítulo 5 **Teoría de las relaciones humanas**

HUMANIZACIÓN DE LA EMPRESA 87

Objetivos de aprendizaje 87

Orígenes de la Teoría de las Relaciones Humanas 88

El experimento de Hawthorne 88
1. Primera fase del experimento de Hawthorne 89
2. Segunda fase del experimento de Hawthorne 89
3. Tercera fase del experimento de Hawthorne 90
4. Cuarta fase del experimento de Hawthorne 90
5. Conclusiones del experimento de Hawthorne 91

EJERCICIO Las líneas de montaje de TLT 92

La civilización industrializada y el hombre 92

EJERCICIO El ambiente interno en Lucen Lac 93

Funciones básicas de la organización industrial 93

EJERCICIO La moral baja 94

Resumen 94

CASO Las mejores empresas en donde trabajar 95

Referencias bibliográficas 96

Glosario básico 97

Capítulo 6 **Implicaciones de la teoría de las relaciones humanas**

LA IMPORTANCIA DE LOS GRUPOS 99

Objetivos de aprendizaje 99

Influencia de la motivación humana 100
1. Teoría de campo de Lewin 100
2. Las necesidades humanas básicas 101
3. Ciclo motivacional 102
4. Frustración y compensación 102
5. Moral y clima organizacional 103

EJERCICIO Motivación en Mayerlinck 104

El liderazgo 104

Concepto de liderazgo 104

Teorías sobre liderazgo 105

EJERCICIO Patrón de liderazgo de Mariana 109

Comunicación 110

Redes de comunicación 111

EJERCICIO La elección de la red de la comunicación 111

Organización informal 111

Características de la organización informal 112

Orígenes de la organización informal 113

La dinámica de grupo 113

EJERCICIO El cambio de Mandrágora 114

Evaluación crítica de la Teoría de las relaciones humanas 114
1. Oposición cerrada a la teoría clásica 114
2. Enfoque inadecuado de los problemas de las relaciones empresariales 114
3. Concepción ingenua y romántica del operario 116
4. Limitación del campo experimental 116

5. Parcialidad en las conclusiones 116
6. Énfasis en los grupos informales 117
7. Enfoque manipulador de las relaciones humanas 117
8. Otras críticas 119
9. Conclusión 119
EJERCICIO Crítica a los directivos de Petrolina 120
Resumen 120
CASO TAM 120
Referencias bibliográficas 121
Glosario básico 122

PARTE V Enfoque neoclásico de la administración 125

Capítulo 7 **Teoría neoclásica de la administración**
DEFINICIÓN DEL PAPEL DE ADMINISTRADOR 129

Objetivos de aprendizaje 129
Características de la teoría neoclásica 130
1. Énfasis en la práctica de la administración 130
2. Reafirmación de los postulados clásicos 130
3. Énfasis en los principios generales de administración 130
4. Énfasis en los objetivos y en los resultados 131
5. Eclecticismo de la teoría neoclásica 131
EJERCICIO El director general de Amplific 131
Administración como técnica social 131
Aspectos administrativos comunes a las organizaciones 132
Eficiencia y eficacia 132
EJERCICIO Reclutamiento de un ejecutivo 133
Principios básicos de organización 133
1. División del trabajo 133
2. Especialización 134
3. Jerarquía 134
4. Amplitud administrativa 137
EJERCICIO Principios básicos de un consultor 137
Centralización *versus* descentralización 137
1. Centralización 138
2. Descentralización 139
EJERCICIO Las opciones de J.J. Albano 142
Funciones del administrador 142
1. Planeación 143
2. Organización 148
3. Dirección 149
4. Control 150
EJERCICIO Planilla de las funciones del administrador 153
Evaluación crítica de la teoría neoclásica 153
Resumen 154
CASO ¿Cómo va IBM? 155
Referencias bibliográficas 155
Glosario básico 156

Capítulo 8 **Resurgimiento de la teoría neoclásica: tipos de organización**
CÓMO DAR FORMA A LA EMPRESA 159

Objetivos de aprendizaje 159
Racionalidad de la organización formal 160
Organización lineal 160
Características de la organización lineal 160
Ventajas de la organización lineal 161
Desventajas de la organización lineal 161
Campo de aplicación de la organización lineal 162
EJERCICIO La estructura lineal de M&C 162
Organización funcional 162
Características de la organización funcional 163
Ventajas de la organización funcional 163
Desventajas de la organización funcional 164
Campo de aplicación de la organización funcional 164
EJERCICIO La organización funcional de bioquímica 164
Organización línea-*staff* 164
Criterios para diferenciar línea y *staff* 165
Características de la organización línea-*staff* 166
Ventajas de la organización línea-*staff* 167
Desventajas de la organización línea-*staff* 168
Campo de la aplicación de la organización línea-*staff* 169
EJERCICIO La organización línea-*staff* de las Industrias Rex 169
Comités 169
Características de los comités 170
Ventajas de los comités 171
Desventajas de los comités 172
Campo de aplicación de los comités 172
EJERCICIO La evaluación del desempeño de los comités 172
Apreciación crítica de los tipos de organización 172
CASO El sistema Toyota de producción (TPS) 173
Resumen 174
CASO Asea Brown Boveri 174
Referencias bibliográficas 175
Glosario básico 175

Capítulo 9 **Implicaciones de la teoría neoclásica: departamentalización**
COMPOSICIÓN DE LAS UNIDADES DE LA EMPRESA 177

Objetivos de aprendizaje 177
Concepto de departamentalización 178
Tipos de departamentalización 179
Departamentalización por funciones 180
Ventajas de la departamentalización por funciones 181
Desventajas de la departamentalización por funciones 182
Aplicaciones 182
EJERCICIO La reducción de Forma Flex 182
Departamentalización por productos o servicios 182
Ventajas de la departamentalización por productos 183
Desventajas de la departamentalización por productos 184
Aplicaciones 184
EJERCICIO El giro en PetroPaulus 184
Departamentalización geográfica 184
Ventajas de la departamentalización geográfica 185
Desventajas de la departamentalización geográfica 185
Aplicaciones 185
EJERCICIO La nueva organización de Lojas Maravilha 186
Departamentalización por clientela 186
Ventajas de la departamentalización por clientela 186
Desventajas de la departamentalización por clientela 186
Aplicaciones 186
Departamentalización por etapas del proceso 187
Ventajas de la departamentalización por etapas del proceso 187
Desventajas de la departamentalización por etapas del proceso 187
Aplicaciones 187
EJERCICIO La reingeniería en la Fernandes & Brito 188
Departamentalización por proyectos 188
Ventajas de la departamentalización por proyectos 188
Desventajas de la departamentalización por proyectos 188
Aplicaciones 189
EJERCICIO La estructura Estaleiros Horizonte 190
Selección de alternativas de departamentalización 190
Apreciación crítica de la departamentalización 192
CASO En 3M, quien da las órdenes es el cliente 192
Downsizing y outsourcing 193
Reingeniería 193
Resumen 193
Referencias bibliográficas 193
Glosario básico 193

Capítulo 10 **La administración por objetivos (APO)**
ENFOQUE EN LOS RESULTADOS **195**

Objetivos de aprendizaje 195
Orígenes de la administración por objetivos 196
Características de la APO 196
1. Establecimiento conjunto de objetivos entre el gerente y el subordinado 197
2. Establecimiento de objetivos para cada departamento o posición 197
3. Interrelación entre los objetivos departamentales 197
4. Énfasis en la medición y en el control de resultados 197
5. Continua evaluación, revisión y modificación de los planes 197
6. Participación activa de las gerencias y de los subordinados 198
7. Apoyo intensivo del personal 198
EJERCICIO Entonces, ¿qué es la APO en Metrópolis? 198
Fijación de Objetivos 198
1. Criterios de selección de los objetivos 199
2. Jerarquía de objetivos 200
EJERCICIO ¿Cómo delinear objetivos en Metrópolis? 201
Estrategia organizacional 201
1. Conceptos de estrategia y de táctica 202
2. Planeación estratégica 203
EJERCICIO Los objetivos del Banco Martins & Botelho 206
Ciclo de la APO 206
1. Modelo de Humble 207
2. Modelo de Odiorne 208
3. Desarrollo de ejecutivos 208
Apreciación crítica de la administración estratégica y de la APO 210
1. La estrategia organizacional es una espada de doble filo 210
2. Premisas equivocadas de la escuela de la planeación estratégica 211
3. Los pecados capitales de la planeación estratégica neoclásica 211
4. Crítica de Levinson 212
5. Crítica de Lodi 212
6. Aplicación incompleta y superficial de la APO 212
7. Las exageraciones de la APO 213
CASO Las empresas más grandes del mundo 214
Resumen 215
Referencias bibliográficas 215
Glosario básico 216

PARTE VI **Enfoque estructuralista de la administración** **217**

Capítulo 11 **Modelo burocrático de organización**
EN BUSCA DE LA ORGANIZACIÓN IDEAL **221**

Objetivos de aprendizaje 221
Orígenes de la Teoría de la burocracia 222
Orígenes de la burocracia 222
Tipos de sociedad 222
Tipos de autoridad 223
EJERCICIO La Proteus 225
Características de la burocracia según Weber 225
1. Carácter legal de las normas y reglamentos 226
2. Carácter formal de las comunicaciones 226
3. Carácter racional y división del trabajo 226
4. Impersonalidad en las relaciones 226
5. Jerarquía de la autoridad 226
6. Rutinas y procedimientos estandarizados 226
7. Competencia técnica y meritocracia 227
8. Especialización de la administración 227
9. Profesionalización de los participantes 227
10. Completa previsión del funcionamiento 228
EJERCICIO La organización de Movibrás 229
Ventajas de la burocracia 229
Racionalidad burocrática 229
Dilemas de la burocracia 230

EJERCICIO ¿Cómo imprimir racionalidad a @lert? 230
Disfunciones de la burocracia 230
1. Internalización de las reglas y apego a los reglamentos 231
2. Exceso de formalismo y de papeleo 231
3. Resistencia a los cambios 231
4. Despersonalización de la relación 232
5. Categorización como base del proceso decisorio 232
6. Superconformidad a las rutinas y a los procedimientos 232
7. Exhibición de señales de autoridad 232
8. Dificultad en la atención a clientes y conflictos con el público 232
EJERCICIO Las disfunciones de Excelsa 233
Modelo burocrático de Merton 233
Interacción de la burocracia con el ambiente 234
Grados de burocratización en las organizaciones 236
Las dimensiones de la burocracia 237
EJERCICIO Las alternativas de Excelsa 238
Apreciación crítica de la Teoría de la burocracia 238
1. El racionalismo excesivo de la burocracia 238
2. Los mecanismos y las limitaciones de la "Teoría de la máquina" 239
3. Conservadurismo de la burocracia 240
4. Enfoque de sistema cerrado 240
5. Enfoque descriptivo y explicativo 241
6. Críticas diversas a la burocracia 241
7. Posición de la Teoría de la burocracia dentro de la Teoría de las organizaciones 241
CASO El departamento de cuentas por pagar de Ford 242
Resumen 243
Referencias bibliográficas 243
Glosario básico 245

Capítulo 12 **Teoría estructuralista de la administración**
AMPLIACIÓN DE LOS HORIZONTES DE LA EMPRESA **247**

Objetivos de aprendizaje 247
Orígenes de la Teoría estructuralista 248
Una sociedad de organizaciones 249
1. Las organizaciones 251
2. El hombre organizacional 251
EJERCICIO El dilema de Geraldo 252
Análisis de las organizaciones 252
1. El enfoque múltiple: organización formal e informal 252
2. El enfoque múltiple: recompensas materiales y sociales 253
3. El enfoque múltiple: los diferentes enfoques de la organización 253
4. Enfoque múltiple: diferentes niveles de la organización 254
5. Enfoque múltiple: la diversidad de las organizaciones 254
6. Enfoque múltiple: análisis interorganizacional 255
Tipología de las organizaciones 255
1. Tipología de Etzioni 256
2. Tipología de Blau y Scott 258
EJERCICIO Cómo enfocar las empresas más ampliamente 258
Objetivos organizacionales 259
Ambiente organizacional 260
1. Interdependencia de las organizaciones con la sociedad 260
2. Conjunto organizacional 260
Estrategia organizacional 261
Conflictos organizacionales 262
1. Conflicto entre la autoridad del especialista (conocimiento) y la autoridad administrativa (jerarquía) 263
2. Dilemas de la organización según Blau y Scott 264
3. Conflictos entre líneas y asesoría (*staff*) 265
EJERCICIO El conflicto de las generaciones 265
Sátiras contra la organización 265
1. Ley de Parkinson 266
2. Principio de Peter 266
3. Dramaturgia administrativa de Thompson 266
4. Maquiavelismo en las organizaciones 268

5. Las tiras de Dilbert 269
EJERCICIO La explicación de Albuquerque 269
Apreciación crítica de la Teoría estructuralista 269
1. Convergencia de varios enfoques divergentes 269
2. Ampliación del enfoque 269
3. Doble tendencia teórica 269
4. Análisis organizacional más extenso 269
5. Inadecuación de las tipologías organizacionales 270
6. Teoría de la crisis 270
7. Teoría de transición y de cambio 270
CASO El giro de Goodyear 271
Resumen 272
Referencias bibliográficas 272
Glosario básico 274

PARTE VII Enfoque del comportamiento en la administración 277

Capítulo 13 **Teoría del comportamiento en la administración**
DINAMIZACIÓN DE LA EMPRESA POR MEDIO DE LAS PERSONAS 281

Objetivos de aprendizaje 281
Orígenes de la Teoría del comportamiento 282
Nuevas proposiciones sobre la motivación humana 283
Jerarquía de las necesidades de Maslow 283
Teoría de los dos factores de Herzberg 286
EJERCICIO La función del consultor de empresas 289
Estilos de administración 289
Teoría X y Teoría Y 290
Sistemas de administración 293
EJERCICIO La nueva presidencia de Photon 297
La organización como un sistema social cooperativo 297
Proceso decisorio 299
La organización como un sistema de decisiones 299
Teoría de las decisiones 300
Etapas del proceso de decisión 300
Implicaciones de la Teoría de las decisiones 301
Hombre administrativo 303
Comportamiento organizacional 303
Teoría del equilibrio organizacional 304
Tipos de participantes 304
Teoría de la aceptación de autoridad 305
Conflicto entre objetivos organizacionales e individuales 306
Negociación 307
Nuevas proposiciones sobre liderazgo 307
EJERCICIO Las relaciones de intercambio de María José 309
Apreciación crítica de la teoría del comportamiento 309
1. Énfasis en las personas 309
2. El enfoque más descriptivo y menos prescriptivo 309
3. Profunda reformulación en la filosofía administrativa 309
4. Dimensiones bipolares de la Teoría del comportamiento 310
5. La relatividad de las teorías de la motivación 311
6. Influencia de las ciencias del comportamiento sobre la administración 311
7. La organización como un sistema de decisiones 311
8. Análisis organizacional a partir del comportamiento 312
9. Visión tendenciosa 312
CASO La motivación que lleva a la utilidad 312
Resumen 313
Referencias bibliográficas 314
Glosario básico 315

Capítulo 14 **Teoría del desarrollo organizacional (DO)**
CÓMO EMPRENDER EL CAMBIO Y LA RENOVACIÓN EMPRESARIAL 317

Objetivos de aprendizaje 317
Orígenes del DO 318

Los cambios y la organización 319
EJERCICIO La revitalización de las Organizaciones Pontes 326
Qué es el desarrollo organizacional 327
EJERCICIO ¿Cómo cambiar a Compass? 330
El proceso de DO 330
Técnicas de DO 331
1. Técnicas de intervención para individuos 332
2. Técnica de intervención para dos o más personas 332
3. Técnica de intervención para equipos o grupos 334
4. Técnicas de intervención para relaciones intergrupales 335
5. Técnicas de intervención para la organización como un todo 338
EJERCICIO El DO en Sernambetiba 339
Modelos de DO 339
EJERCICIO La continuación del DO en la Sernambetiba 346
Apreciación crítica del DO 346
1. Aspecto mágico del DO 347
2. Imprecisión en el campo del DO 347
3. Énfasis en la educación "emocional" 347
4. Aplicaciones distorsionadas del DO 347
EJERCICIO Las oportunidades en la Accenture 347
Resumen 348
CASO Honda 348
Referencias bibliográficas 349
Glosario básico 350

PARTE VIII Enfoque sistémico de la administración 353

Capítulo 15 **Tecnología y administración**
CREACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA 357

Objetivos de aprendizaje 357
El punto de partida de la cibernética 358
1. Orígenes de la cibernética 358
2. Concepto de cibernética 360
Principales conceptos de la cibernética 360
EJERCICIO Sistema de información de QuimPaulista 361
Conceptos principales de sistemas 361
1. Concepto de entrada (*input*) 361
2. Concepto de salida (*output*) 362
3. Concepto de la caja negra (*black box*) 362
4. Concepto de retroalimentación (*feedback*) 363
5. Concepto de homeostasis 364
6. Concepto de información 364
Teoría de la información 365
1. Concepto de redundancia 366
2. Concepto de entropía y sinergia 366
3. Concepto de informática 367
EJERCICIO Descentralización de la red de informaciones de la Simposium 367
Consecuencias de la informática en la administración 368
EJERCICIO Intranet en Gama Asociados 377
Apreciación crítica de la tecnología y la administración 377
CASO Digital Equipment Corporation 377
Resumen 378
Referencias bibliográficas 378
Glosario básico 379

Capítulo 16 **Teoría matemática de la administración**
RACIONALIZACIÓN DE LAS DECISIONES 381

Objetivos de aprendizaje 381
Orígenes de la Teoría matemática en la administración 382
Proceso decisorio 382
EJERCICIO Los inventarios de CustomCar 384
Modelos matemáticos en la administración 384

EJERCICIO La Compañía Kapa de Cemento 385
Investigación de operaciones 385
1. Teoría de los juegos 387
2. Teoría de las colas 388
3. Teoría de los grafos 388
4. Programación lineal 389
5. Programación dinámica 390
6. Probabilidad y análisis estadístico 390
EJERCICIO La dimensión de una agencia de turismo 391
Estrategia organizacional 391
La necesidad de indicadores de desempeño 392
1. ¿Por qué medir? 392
2. ¿Qué medir? 392
3. Six-Sigma 393
4. El balanced score card (BSC) 395
Apreciación crítica de la Teoría matemática 396
1. Limitaciones de la Teoría matemática 398
2. El reduccionismo de los métodos de IO 398
3. Similitud con la administración científica 399
4. Reduccionismo de la Teoría matemática 399
5. Administración de operaciones 399
6. Movimiento por la calidad 401
7. Conclusión 403
CASO El dilema: ¿mayor productividad o menor servicio al cliente? 404
Resumen 404
Referencias bibliográficas 404
Glosario básico 406

Capítulo 17 **Teoría de sistemas**
AMPLIACIÓN DE LAS FRONTERAS DE LA EMPRESA **409**

Objetivos de aprendizaje 409
Orígenes de la Teoría de sistemas 410
Concepto de sistemas 411
1. Características de los sistemas 411
Varios conceptos de sistemas 412
2. Tipos de sistemas 412
3. Parámetros de los sistemas 413
EJERCICIO El sistema integrado de Centrum Express 413
El sistema abierto 413
La organización como sistema abierto 414
Características de las organizaciones como sistemas abiertos 415
1. Comportamiento probabilístico y no determinista 415
2. Las organizaciones como parte de una sociedad mayor, constituida de partes menores 415
3. Interdependencia de las partes 415
4. Homeostasis o "estado de equilibrio" 415
5. Frontera o límite 416
6. Morfogénesis 416
7. Resistencia 416
EJERCICIO Global Face 416
Modelos de organización 416
1. Modelo de Schein 417
2. Modelo de Katz y Kahn 417
3. Modelos sociotécnicos de Tavistock 420
EJERCICIO W. Monteiro 421
Apreciación crítica de la Teoría de sistemas 421
1. Confrontación entre teorías de sistema abierto y de sistema cerrado 421
2. Características básicas del análisis sistémico 422
3. Carácter integrador y abstracto de la Teoría de sistemas 423
4. El efecto sinérgico de las organizaciones como sistemas abiertos 423
5. El "hombre funcional" 424
6. Un nuevo enfoque organizacional 424
7. Orden y desorden 424
CASO Wal-Mart 425
Resumen 426

Referencias bibliográficas 426
Glosario básico 427

PARTE IX **Enfoque situacional de la administración** **429**

Capítulo 18 **Teoría situacional**
EN BUSCA DE LA FLEXIBILIDAD Y DE LA AGILIDAD **435**

Objetivos de aprendizaje 435
Orígenes de la Teoría situacional 436
1. Investigación de Chandler sobre estrategia y estructura organizacional 436
2. Investigación de Burns y Stalker sobre organizaciones 437
3. Investigación de Lawrence y Lorsch sobre el ambiente 439
4. Investigación de Joan Woodward sobre la tecnología 440
EJERCICIO El punto central interno de BioVita 442
Ambiente 442
1. Mapeo ambiental 443
2. Selección ambiental 443
3. Percepción ambiental 443
4. Consonancia y disonancia 444
5. Desdoblamientos del ambiente 444
Ambiente general 444
Ambiente de tarea 445
EJERCICIO El escenario de operaciones de Amaralina Confecciones 448
Tecnología 448
1. Tipología de Thompson 450
2. Impacto de la tecnología 452
EJERCICIO Las modernas tecnologías del Banco Múltiplo 453
Las organizaciones y sus niveles 454
Arreglo organizacional 456
Nuevos enfoques al diseño organizacional 456
Procesamiento de la información por medio del diseño organizacional 457
Adhocracia 458
Estructura matricial 459
Organización por equipos 461
Enfoques en redes 463
El hombre complejo 464
Modelo contingencial de motivación 466
Modelo de Vroom 466
Modelo de Lawler 467
Clima organizacional 468
Teoría contingencial del liderazgo 469
EJERCICIO El nuevo diseño organizacional de Colméia 470
Estrategia organizacional 470
1. Escuela ambiental 470
2. Escuela del diseño 470
3. Escuela del posicionamiento: modelo del Boston Consulting Group (BCG) 471
4. Escuela del posicionamiento: modelo de Porter de análisis competitivo 473
Apreciación crítica de la Teoría situacional 476
1. Relativismo en administración 476
2. Bipolaridad continua 477
3. Énfasis en el ambiente 477
4. Énfasis en la tecnología 477
5. Compatibilidad entre enfoque de sistemas cerrados y abiertos 479
6. Carácter ecléctico e integrador 479
CASO El fenómeno Xerox 482
Resumen 482
Referencias bibliográficas 483
Glosario básico 484

PARTE X **Nuevos enfoques de la administración** **487**

Capítulo 19 **¿Hacia dónde se dirige la TGA?**
EN BUSCA DE LA COMPETITIVIDAD **501**

Objetivos de aprendizaje 501

La era de la información: cambio e incertidumbre 502
La influencia de la tecnología de la información 502
Los desafíos de la era de la información 503
EJERCICIO En busca de la excelencia 504
Las soluciones emergentes 504
Mejora continua 505
EJERCICIO Los 14 puntos de Deming para la productividad gerencial 505
Calidad total 506
EJERCICIO Los diez mandamientos de la calidad total 508
EJERCICIO Los diez pasos hacia la calidad 509
Reingeniería 510
EJERCICIO La reingeniería de la Casa de Flores 511
Benchmarking 512
Equipos de alto desempeño 513
Gestión de proyectos 514
La nueva lógica de las organizaciones 515
EJERCICIO Amazon: una empresa virtual 516
Lo que sucede 516
Gestión del conocimiento y capital intelectual 516
Organizaciones de aprendizaje 519
CASO El capital intangible de microsoft 519
Las cinco disciplinas 520
EJERCICIO Duke University 522
Estrategia organizacional 522
1. Escuela emprendedora 522
2. Escuela del aprendizaje 523
3. Escuela de configuración 524
Ética y responsabilidad social 526
Código de ética 527
Responsabilidad social de las organizaciones 527
Enfoques en cuanto a la responsabilidad social 528
Grados de involucramiento organizacional en la responsabilidad social 529
Apreciación crítica de los nuevos enfoques 531
1. El carácter provocativo de la administración 531
2. El carácter universal de la administración 532
3. Los nuevos parámetros de la administración 532
4. El concepto de autoorganización 533
5. Las características de las organizaciones 534
6. El surgimiento de comunidades virtuales 535
7. Las competencias de las personas 535
8. Profunda realineación y actualización de conceptos 536
9. El profundo impacto de la TI 538
10. Simplificar para enfrentar la complejidad 539
EJERCICIO La VA Linux Systems 539
CASO Cambio.com 542
Resumen 542
Referencias bibliográficas 543
Glosario básico 545

ÍNDICE ANALÍTICO 549

ÍNDICE ONOMÁSTICO 561

CÓMO UTILIZAR ESTE LIBRO

Este libro se diseñó para ser el mejor texto de teoría general de la administración y ofrecer al lector una visión amplia y actualizada de los más modernos temas, conceptos, aplicaciones e investigaciones. Las sugerencias e ideas de mi esposa Rita fueron decisivas para dar una noción comprensiva del estado del arte de la administración en la actualidad. Asimismo, trabajamos en conjunto con el equipo editorial para transformar esas sugerencias en un texto amplio e integrado.

Desde la perspectiva didáctica, se presenta una parte textual (que implica leer) y otra parte gráfica (que implica comprender y analizar). El componente escrito se explica de manera accesible por medio de conceptos y explicaciones. El componente gráfico se presenta en forma de viñetas con iconos diferenciados para ilustrar los ejercicios, ejemplos reales y casos prácticos en que se aplican los conceptos desarrollados en el texto. Los diversos iconos y viñetas del componente gráfico comprenden:

Objetivos de aprendizaje

Cada capítulo comienza con una definición de los objetivos generales de aprendizaje, que sirve como referencia principal para evaluar el aprendizaje de cada capítulo. En la práctica, es una forma de lectura por resultados, aplicación de la administración por objetivos.

Lo que se verá más adelante

Al comienzo de cada capítulo aparecen los principales temas que se estudiarán. Esto proporciona una visión amplia y anticipada de ellos.

CASO INTRODUCTORIO

Cada capítulo inicia con un caso relacionado con el contenido del texto, que proporciona un ejemplo práctico para que el lector reflexione.

RETORNO AL CASO INTRODUCTORIO

El caso introductorio se retomará de varias maneras en el texto a medida que se desarrollen aspectos relacionados con él.

NOTA INTERESANTE

A lo largo de cada capítulo se presentan, en forma de sugerencia o consejos, varios momentos de reflexión y de análisis crítico del contenido desarrollado en el texto. Esto amplía el sentido crítico del lector en relación con el tema.

EJERCICIO

En cada capítulo se distribuyen ejercicios para aplicar los conceptos en situaciones reales o ficticias.

CASO

Al final de cada capítulo se presenta un caso para la discusión, el cual incluye una visión amplia del tema tratado y preguntas para probar la aplicabilidad en el texto.

Resumen

Al final de cada capítulo aparece un resumen para verificación final.

Referencias bibliográficas

Al final de cada capítulo se hallan las referencias bibliográficas en las que se citan libros y artículos relacionados con el texto.

Glosario básico

Al final de cada capítulo aparece un glosario básico de los términos y conceptos principales introducidos en el texto, como un pequeño diccionario de teoría general de la administración.

Índice analítico

Al final del libro se halla el índice que comprende los principales temas presentados en orden alfabético para localizarlos con mayor facilidad.

Índice onomástico

Al final del libro se presenta un índice que incluye los principales autores mencionados y enumerados a lo largo del texto.

PARTE I

Introducción a la Teoría General de la Administración

EL MUNDO EN QUE VIVIMOS ES UNA SOCIEDAD institucionalizada y compuesta de organizaciones. Todas las actividades relacionadas con la producción de bienes (productos) o con la prestación de servicios (actividades especializadas) las planean, coordinan, dirigen y controlan las organizaciones; a éstas las constituyen personas y recursos no humanos (físicos y materiales, financieros, tecnológicos, mercadológicos, etc.). La vida de las personas depende íntimamente de las organizaciones y éstas dependen del trabajo de las primeras. En la sociedad moderna, las personas nacen, crecen, aprenden, viven, trabajan, se divierten, se relacionan y mueren dentro de organizaciones. Éstas son extremadamente heterogéneas y diversas, cuyo tamaño, características, estructuras y objetivos son diferentes. Existen organizaciones lucrativas, llamadas empresas, y otras no lucrativas como el ejército, la Iglesia, los servicios públicos, las entidades filantrópicas, las organizaciones no gubernamentales (ONG), etc. La Teoría de las Organizaciones (TO) es el campo del conocimiento humano que se ocupa del estudio de las organizaciones en general. Por su tamaño y por la complejidad de sus operaciones, cuando alcanzan una cierta dimensión, las organizaciones necesitan que las administre un conjunto de personas estratificadas en diversos niveles jerárquicos que se ocupen de asuntos diferentes. La administración no es otra cosa que la dirección racional de las actividades de una organización, con o sin fines de lucro. Ella implica planeación, organización (estructura), dirección y control de las actividades realizadas en una organización, diferenciadas por la división del trabajo. Por tanto, la administración es imprescindible para la existencia, la supervivencia y el éxito de las organizaciones. Sin la administración, las organizaciones jamás tendrían condiciones que les permitan existir y crecer. La Teoría General de la Administración (TGA) es el campo del conocimiento humano que se ocupa del estudio de la Administración en general, sin importar dónde se aplique, ya sea en organizaciones lucrativas (empresas) o no lucrativas. La TGA estudia la Administración de las organizaciones.

En función de los aspectos exclusivos de cada organización, el administrador define estrategias, diagnostica situaciones, mide los recursos, planea su integración, soluciona problemas y genera innovaciones y competitividad. Un administrador que tiene éxito en una organización, puede no tenerlo en otra. Cuando una organización quiere contratar un ejecutivo en su cuadro administrativo, los candidatos se someten a diversas pruebas y entrevistas para investigar a profundidad sus conocimientos, habilidades y competencias, sus actitudes y las características de su personalidad, su pasado profesional, su formación académica, sus antecedentes morales, su éxito o fracaso en determinadas actividades, entre otros como su situación conyugal o su estabilidad emocional. Todo esto es necesario porque el ejecutivo difícilmente puede pasar de una organización a otra sin que experimente algún problema de adaptación. Aunque el ejecutivo tenga profundos conocimientos de administración y su currícula profesional sea excelente, sólo se le juzgará por lo que sabe sobre las funciones de su especialidad, pero pricipalmente por la manera en que realiza su trabajo y por los resultados que obtiene con los recursos disponibles. Levitt,[1] al hablar del "administrador profesional", recuerda que mientras un químico o un físico se consideran profesionales porque aprobaron pruebas de conocimientos sobre sus profesiones, no ocurre lo mismo con el administrador, cuyo conocimiento es sólo uno de los múltiples aspectos en la evaluación de su capacidad profesional. Las organizaciones no sólo evalúan sus conocimientos técnicos de Administración, sino principalmente también su modo de actuar, sus actitudes, conocimientos, habilidades, competencias, personalidad y filosofía de trabajo. Para verificar si esas cualidades se adaptan a la nueva cultura, a la competitividad de la empresa y al personal que trabajará con él, pues no existe la manera única de dirigir o de actuar. Por el contrario, existen varias maneras de llevar a cabo las tareas de la empresa en condiciones específicas, por dirigentes de temperamentos diversos y modos de actuar propios.

Asimismo, es importante recordar el principio de incertidumbre de Heisenberg, según el cual el proceso de observación de un fenómeno lo modifica. Si en Física la observación de los átomos altera la posición y la velocidad de éstos, en la administración de una organización, la presencia de un profesional en determinada función afecta y modifica esa función, independientemente de lo que se realice. La presencia de otro profesional producirá otro tipo de modificación. Además, cuando ocurre la modificación, la manera de actuar debe ser, y acaba siendo, diferente.[2]

NOTA INTERESANTE

Las especialidades de la administración

En la actualidad, la administración se presenta como un área del conocimiento humano repleta de complejidades y desafíos. El profesional que utiliza la administración como medio para vivir puede trabajar en los niveles más variados de una organización: desde el nivel jerárquico de la supervisión elemental hasta la dirección general. Puede actuar en las diversas especialidades de la Administración: Administración de la Producción (de los bienes o servicios que presta la organización), Administración Financiera, Administración de Recursos Humanos, Administración de Mercados e incluso en la Administración General. En cada nivel y en cada especialidad de la Administración, las situaciones son diferentes. Además, las organizaciones son diferentes. No existen dos organizaciones iguales, así como no existen dos personas idénticas; cada una tiene sus objetivos, su campo de actividad, sus directivos y su personal, sus problemas internos y externos, su mercado, su situación financiera, su tecnología, sus recursos básicos, su ideología y su política de negocios, etcétera.

Según Katz,[3] el éxito de un administrador depende más de su desempeño y de cómo trata a las personas y las situaciones, según sus características de personalidad; depende de lo que el administrador logra y no de lo que es. Este desempeño es el resultado de las habilidades que el administrador tiene y utiliza. Una habilidad es la capacidad de trasformar conocimiento en acción, que resulta en un desempeño esperado. Según Katz, existen tres habilidades importantes para el desempeño administrativo exitoso: técnica, humana y conceptual.

- **HABILIDADES TÉCNICAS:** incluyen el uso de conocimientos especializados y la facilidad para aplicar técnicas relacionadas con el trabajo y los procedimientos. Por ejemplo, habilidades en contabilidad, programación de computadoras, ingeniería, etcétera. Las habilidades técnicas se relacionan con el hacer; es decir, con el trabajo con "objetos", ya sean físicos, concretos o procesos materiales. Es relativamente fácil trabajar con objetos y cifras, porque son estáticos e inertes y no se oponen ni resisten a la acción del administrador.

- **HABILIDADES HUMANAS:** se relacionan con el trato con las personas, y se refieren a la facilidad de relación interpersonal y grupal. Incluyen la capacidad de comunicarse, de motivar, coordinar, dirigir y resolver conflictos personales o grupales. Las habilidades humanas se relacionan con la interacción personal. El desarrollo de la cooperación en equipo, el estímulo a la participación sin temores ni recelos, y el desarrollo de las personas son ejemplos característicos de habilidades humanas; saber trabajar con personas y por medio de ellas.

- **HABILIDADES CONCEPTUALES:** implican la visión de la organización o de la unidad organizacional en conjunto, la facilidad de trabajar con ideas, conceptos, teorías y abstracciones. Un administrador con habilidades conceptuales es apto para comprender las diversas funciones de la organización y complementarlas entre sí; para entender cómo se relaciona la organización con el ambiente y cómo afectan los cambios en una parte de ella a las demás. Las habilidades conceptuales se relacionan con el pensamiento, el razonamiento, el diagnóstico de las situaciones y la formulación de alternativas para la solución de problemas. Representan las capacidades cognitivas más sofisticadas del administrador, que le permiten planear el futuro, interpretar la misión, desarrollar la visión y percibir oportunidades donde no hay en apariencia. A medida que un administrador hace carrera en la organización, requiere desarrollar cada vez más sus habilidades conceptuales

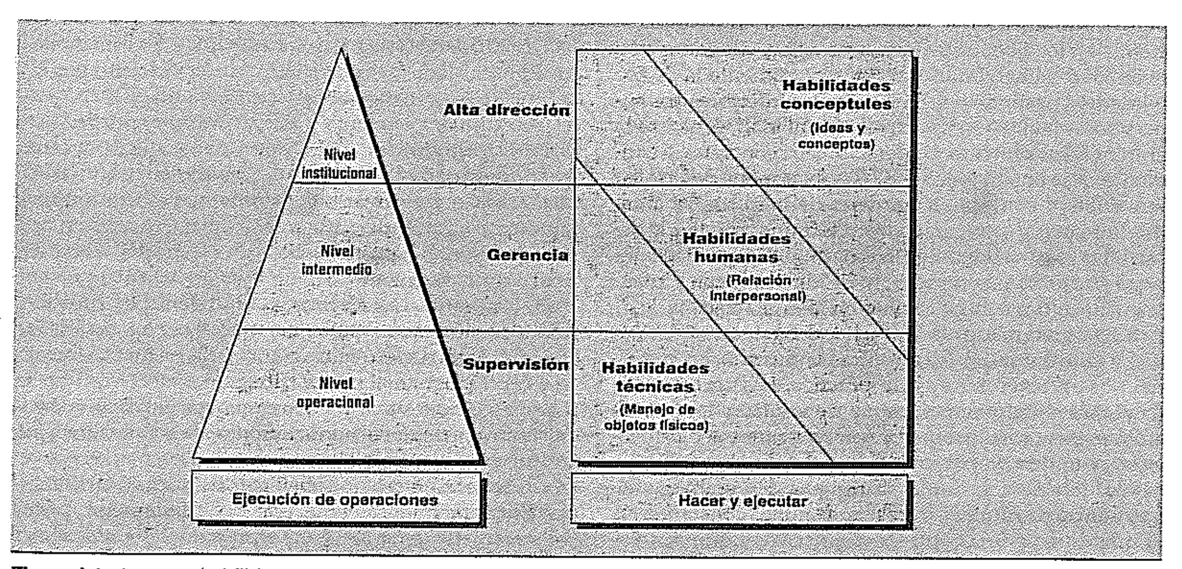


Figura I.1. *Las tres habilidades del administrador.*

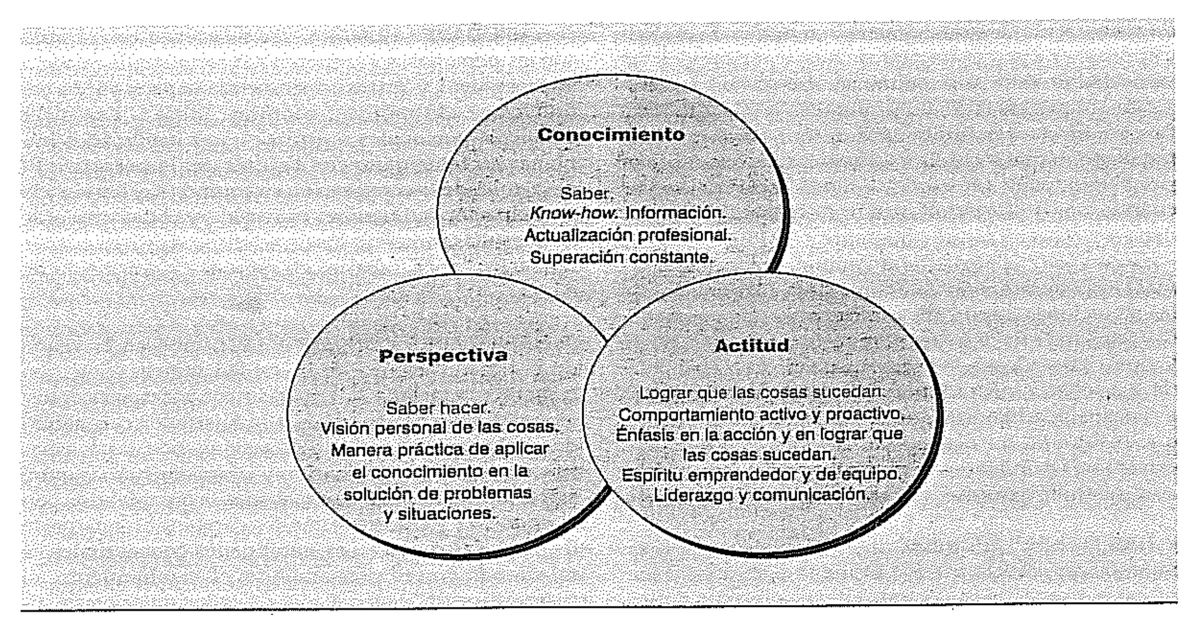


Figura I.2. *Competencias perdurables del administrador.*[6]

para no limitar su empleabilidad. Empleabilidad es la capacidad de una persona para conquistar y mantener un empleo. Conquistar un empleo puede ser fácil, lo difícil es mantenerlo a largo plazo.

La combinación de esas habilidades es importante para el administrador.[4] A medida que un individuo asciende en los niveles de la organización, disminuye su necesidad de habilidades técnicas y aumenta la de habilidades conceptuales. En los niveles inferiores, los supervisores requieren considerable habilidad técnica para enfrentar los problemas operacionales concretos y cotidianos de la organización. La TGA se propone desarrollar la habilidad conceptual sin dejar de lado las habilidades humanas y técnicas. En otros términos, pretende desarrollar la capacidad de pensar, de definir situaciones organizacionales complejas, y de diagnosticar y plantear soluciones e innovaciones en la organización.

Sin embargo, esas tres habilidades (técnicas, humanas y conceptuales) exigen otras competencias personales para tener éxito en la práctica. Las *competencias* (cualidades de quien es capaz de analizar una situación, presentar soluciones y resolver asuntos o problemas) son el mayor patrimonio del administrador, su capital intelectual, su mayor riqueza. Sin embargo, en un mundo de cambios y trasformaciones constantes, la adquisición de una competencia necesaria implica, casi siempre, el abandono de otra ya obsoleta. La clave está en adquirir competencias durables: aquellas que, aún en tiempos de cambio, no se vuelvan descartables ni obsoletas. Ante estos desafíos, el administrador (para tener éxito profesionalmente) debe desarrollar tres competencias durables: el conocimiento, la perspectiva y la actitud.[5]

CONOCIMIENTO es todo el acervo de informaciones, conceptos, ideas, experiencias y aprendizajes que el administrador tiene sobre su especialidad. Dado que el conocimiento cambia a cada instante en virtud de las trasformaciones y las innovaciones que ocurren con intensidad cada vez mayor, el administrador debe actualizarlo y renovarlo constantemente. Esto implica aprender a aprender, a leer, a establecer contacto con otras personas y profesionales y, en especial, a actualizarse continuamente para no volverse obsoleto en sus conocimientos. Las empresas están llenas de profesionales con excelente currícula y un enorme caudal de conocimientos, pero que no son capaces de trasformar ese capital personal en contribuciones efectivas para el negocio y crear valor para la organización. Estos administradores tienen el conocimiento para sí mismos, pero no está disponible para la organización; tienen el conocimiento, pero no saben cómo aplicarlo o utilizarlo. El conocimiento es necesario y fundamental, pero no es suficiente para el éxito profesional. Para alcanzar éste, es necesario añadirle perspectiva y actitud, otras dos competencias durables.

PERSPECTIVA es la capacidad de poner el conocimiento en acción, de saber trasformar la teoría en práctica, aplicar el conocimiento al análisis de situaciones y a la solución de problemas y la dirección del negocio. No basta tener el conocimiento porque éste puede permanecer en estado potencial. Es necesario saber utilizarlo y aplicarlo en diversas situaciones y en la solución de problemas. La perspectiva es la capacidad de poner en práctica las ideas y conceptos abstractos que están en la mente del administrador, así como de ver las oportunidades (no siempre percibidas por las personas comunes) y trasformarlas en productos nuevos, servicios o acciones personales. En realidad, la perspectiva es la condición personal que permite al administrador diagnosticar situaciones y proponer soluciones creativas e innovadoras. Es la perspectiva la que da autonomía e independencia al administrador, quien no precisa preguntar a su jefe lo que debe hacer y cómo hacer sus actividades. Aunque el conocimiento y la perspectiva son fundamentales, requieren de una tercera competencia durable: la actitud.

ACTITUD significa el comportamiento personal del administrador frente a las situaciones de trabajo; representa el estilo personal de hacer que las cosas sucedan, la manera de dirigir, motivar, comunicar y sacar adelante las cosas. Incluye el impulso y la determinación de innovar, la convicción de mejorar continuamente, el espíritu emprendedor, la inconformidad frente a los problemas actuales y, en especial, la capacidad de trabajar con otras personas y confiar en ellas. Esta competencia permite que el administrador sea no sólo un agente de conservación, sino también un agente de cambio en las empresas y organizaciones.

Estas tres competencias durables son la santísima trinidad que lleva al administrador al éxito en sus acti-

NOTA INTERESANTE

Competencias personales

¿Cuál de estas tres competencias es más importante? ¿Cuál sobresale de las demás? Sin duda la competencia personal más importante para el administrador es la actitud, si defendemos el punto de vista de que éste precisa ser un agente de cambio en las organizaciones. El administrador propicia el cambio de mentalidad, cultura, procesos, actividades, productos y servicios, etcétera. Su producto principal es la innovación. Es el administrador quien logra que las organizaciones sean más eficaces y competitivas, y las orienta hacia el éxito en un complicado mundo de negocios lleno de cambios y competencia. Para ser el defensor del cambio y la innovación que garanticen y mantengan la competitividad organizacional, el administrador debe desarrollar ciertas características personales que lo trasformen en un verdadero líder de la organización: perseverancia, asertividad, convicción profunda, no aceptar el *status quo*, inconformidad con la mediocridad, y alta dosis de espíritu emprendedor.

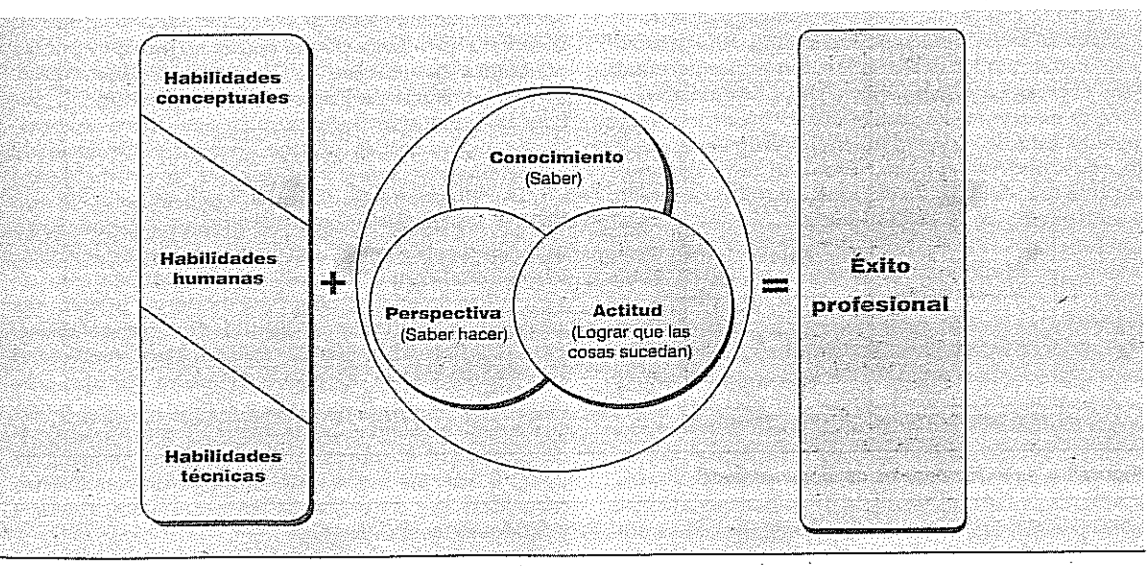


Figura I.3. *Competencias personales del administrador.*[7]

vidades. En el curso de este libro, el lector sentirá la preocupación constante por adquirir y actualizar el conocimiento, afinar la perspectiva y, en especial, formar y mantener la actitud.

Mintzberg prefiere identificar diez papeles específicos del administrador, distribuidos en tres categorías: interpersonal, informativa y decisoria. Un papel es el conjunto de expectativas de la organización respecto al comportamiento de una persona. Cada papel representa actividades que realiza el administrador para cumplir las funciones de planear, organizar, dirigir y controlar, que se estudiarán más adelante.

1. Papeles interpersonales. Representan las relaciones con otras personas y se relacionan con las habilidades humanas. Muestran cómo el administrador interactúa con las personas e influye en los subordinados.
2. Papeles informativos. Describen las actividades para mantener y desarrollar una red de información. Un administrador del nivel institucional pasa, en promedio, 75% de su tiempo intercambiando información con otras personas dentro y fuera de la organización. Muestran cómo el administrador intercambia y procesa información.
3. Papeles decisorios. Incluyen eventos y situaciones en que el administrador deba elegir o escoger. Estos papeles requieren conocimiento, habilidades humanas y conceptuales. Muestran cómo el administrador utiliza la información en sus decisiones.

En verdad, administrar es mucho más que una mera función de supervisar personas, recursos y actividades. Cuando todo cambia y las reglas del cambio son complicadas, no sólo se trata de mantener la situación, sino de innovar y renovar continuamente la organización. El papel del administrador en épocas de cambio e inestabilidad se centra más en la innovación que en la conservación del *status quo* organizacional. Lo anterior se tratará a lo largo de este libro.

Categoría	Papel	Actividades
Interpersonal	Representación	Asume deberes ceremoniales y simbólicos, representa la organización, establece relaciones, firma documentos legales.
	Liderazgo	Dirige y motiva a las personas, orienta, capacita, aconseja y se comunica con los subordinados.
	Vínculos	Mantiene redes de comunicación dentro y fuera de la organización; instituye canales formales de comunicación.
Informativa	Vigilancia	Elabora y autoriza informes, mantiene contactos personales.
	Difusión	Envía información a los miembros de otras organizaciones, envía memoranda e informes, organiza y preside reuniones.
	Portavoz	Trasmite información a personas externas mediante conversaciones, informes y memoranda.
Decisoria	Emprendedor	Inicia proyectos, identifica nuevas ideas, asume riesgos, delega autoridad, comparte responsabilidad con los demás.
	Resolución de conflictos	Toma medidas correctivas en disputas o crisis, resuelve conflictos, guía al grupo en las crisis y lo orienta en los cambios.
	Asignación de recursos	Decide la asignación de recursos. Propone y establece prioridades.
	Negociación	Representa los intereses de la organización en negociaciones con sindicatos, en ventas, compras o financiamientos.

Figura I.4. *Los diez papeles del administrador.*[8]

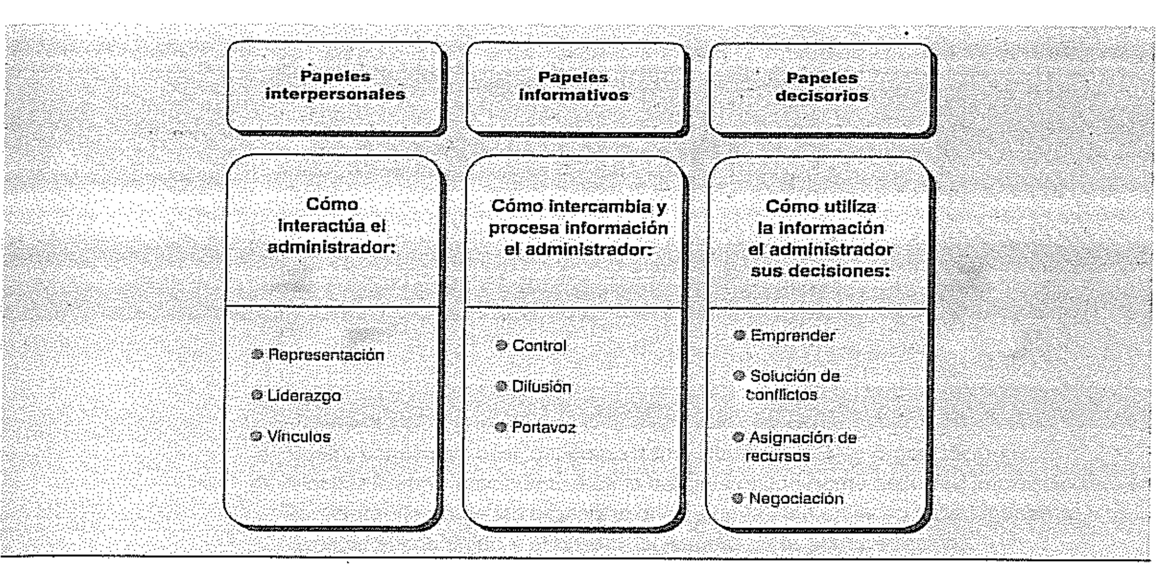
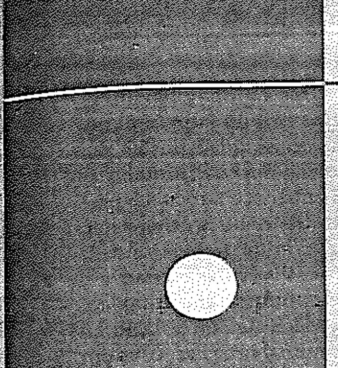


Figura I.5. *Los diez papeles administrativos según Mintzberg.*[9]

Referencias bibliográficas

1. Theodore Levitt, "The Managerial Merry-go-round", *Harvard Business Review*, 1974. Reproducido como "O Carrossel dos administradores". *Revista Expansão*, 18 de septiembre de 1974, pp. 52-66.
2. *Ibid.*, p. 54.
3. Robert L. Katz, "Skills of an Effective Administrator", *Harvard Business Review*, enero-febrero, 1955, pp. 33-42.
4. Paul Hersey y Kenneth H. Blanchard. *Psicologia para Administradores de Empresas: A utilização de recursos humanos*. São Paulo, Editorial Pedagógica e Universitária. Río de Janeiro, Fundação Nacional de Material Escolar, 1976, p. 7.
5. Idalberto Chiavenato. *Administração nos novos tempos*. Río de Janeiro: Editora Campus, 2000, p. 20.
6. *Ibid.*, p. 21
7. *Ibid.*, p. 22
8. Henry Mintzberg, *The Nature of Managerial Work*, Nueva York, Harper & Row, 1973, pp. 92-93.
9. Idalberto Chiavenato, *op. cit.*, p. 24.



CAPÍTULO 1

LA ADMINISTRACIÓN Y SUS PERSPECTIVAS

Perfil del papel de la administración

Objetivos de aprendizaje

- Definir conceptos básicos, como administración, TGA y organizaciones.
- Mostrar la importancia actual de la administración como actividad imprescindible en el mejoramiento de las organizaciones y de la vida en la sociedad moderna. Explicar el contenido y el objeto del estudio de la administración.
- Proyectar las perspectivas futuras de la administración y la creciente complejidad de su papel en la sociedad moderna.

Lo que se verá más adelante

- El contenido y el objeto de la administración.
- El estado actual de la Teoría General de la Administración.
- La administración en la sociedad moderna.
- Perspectivas futuras de la administración.

CASO INTRODUCTORIO

LA PROMOCIÓN DE MARCELO

Marcelo González es un ingeniero exitoso. En función de su desarrollo profesional, Marcelo fue promovido a gerente del Departamento de productos nuevos de Electromecánica Paraíso. Está feliz de la vida, pero muy preocupado. En toda su carrera profesional siempre trabajó con cosas concretas: productos nuevos, prototipos de productos, especificación de materiales, límite de tolerancia para control de calidad y similares. Está acostumbrado a trabajar con medidas exactas, números, tamaños y materiales concretos. Sin embargo, no trató con situaciones abstractas ni con personas. Ahora es responsable de un equipo de 30 personas que están bajo su mando, entre ingenieros, técnicos, diseñadores y proyectistas. Su principal reto es tratar con personas y situaciones. Para tener éxito en su nuevo cargo debe cambiar rápidamente su manera lógica, matemática y cuantitativa de ver el trabajo por otra más amplia, flexible, psicológica y humana. Marcelo no tiene la menor idea de cómo dirigir su departamento ni de cómo conducir su nuevo equipo. Descubrió que muchos profesionales como él (ingenieros, economistas, médicos, abogados, psicólogos, etcétera), cuando tienen éxito en sus respectivas profesiones tienden a ser ascendidos a gerentes en sus empresas y dejan de lado sus especialidades para asumir posiciones administrativas. ¿Por dónde debería comenzar Marcelo?

En una época de complejidades, cambios e incertidumbres como la que atravesamos hoy, la administración se ha convertido en una de las áreas más importantes de la actividad humana. Vivimos en una civilización donde predominan las organizaciones y donde el esfuerzo cooperativo del hombre es la base fundamental de la sociedad. La tarea básica de la administración es hacer las cosas por medio de las personas de manera *eficaz* y *eficiente*. En las organizaciones (sean industrias, comercio, organizaciones de servicios públicos, hospitales, universidades, instituciones militares o cualquier otra forma de empresa humana), la eficiencia y la eficacia con que las personas trabajan en conjunto para conseguir objetivos comunes depende directamente de la capacidad de quienes ejercen la función administrativa. El avance tecnológico y el desarrollo del conocimiento humano, por sí solos, no producen efectos si la calidad de la administración sobre los grupos organizados de personas no permite la aplicación efectiva de los recursos humanos y materiales. Como se verá más adelante, se considera que la administración es la clave para la solución de los problemas más graves que afligen el mundo actual.

En cualquier organización, el trabajo del administrador (sea supervisor de primera línea o dirigente máximo de la organización) es el mismo en esencia. En este sentido, no hay distinción básica como administradores entre directores, gerentes, jefes o supervisores. Independientemente de la posición o del nivel que ocupe el administrador, alcanza resultados gracias a la cooperación efectiva de los subordinados. La tarea de administrar se aplica a cualquier tipo o tamaño de organización, sea una industria grande, una cadena de supermercados, una universidad, un club, un hospital, una empresa de consultoría o una organización no gubernamental (ONG). Toda organización, sea industrial o prestadora de servicios, necesita ser administrada para alcanzar sus objetivos con mayor eficiencia, economía de acción y de recursos, y ser competitiva. Debido a sus limitaciones físicas, biológicas y psíquicas, las personas necesitan cooperar con otras para alcanzar en conjunto objetivos que jamás conseguirían por separado. La coordinación del esfuerzo humano se vuelve un problema administrativo en esencia para alcanzar objetivos, ya sean industriales, comerciales, militares, religiosos, caritativos o educativos. Donde la cooperación de las personas se vuelva organizada y formal para alcanzar objetivos comunes, el componente esencial y fundamental de esa asociación es la administración (la función de conseguir hacer las cosas por medio de las personas y con los mejores resultados). Sólo cuando las organizaciones alcanzaron cierto tamaño y complejidad, su administración comenzó a presentar dificultades y desafíos insuperables hasta entonces por sus directivos. En ese momento surgió la necesidad de una Teoría de la Administración que permitiese ofrecer a los directivos de las organizaciones, los modelos y estrategias adecuados para la solución de sus problemas empresariales.

NOTA INTERESANTE

Desarrollo y subdesarrollo

Peter Drucker,[1] el más famoso autor neoclásico, afirma que no existen países desarrollados ni países subdesarrollados, sino países que saben administrar la tecnología, los recursos disponibles y potenciales, y países que todavía no saben hacerlo. En otros términos, existen países administrados y países subadministrados. Lo mismo ocurre en las organizaciones. Existen organizaciones excelentes y organizaciones en condiciones precarias de administración. Todo se reduce a un aspecto de talento administrativo.

EJERCICIO Habilidades del administrador

Desde hace dos años Márcia trabaja en Intertech, empresa que siempre ofrece oportunidades de desarrollo a sus empleados. En una reunión de la dirección, Márcia se enteró de su promoción al cargo de gerente del Departamento financiero de la compañía. La primera preocupación de Márcia fue: ¿Estoy realmente preparada para asumir el nuevo cargo? ¿Cuáles habilidades debo tener para enfrentar los nuevos desafíos del cargo? ¿Cómo debería ser una administradora competente?

Contenido y objeto de estudio de la administración

La palabra *administración* viene del latín *ad* (hacia, dirección, tendencia) y *minister* (subordinación u obediencia), y significa aquel que realiza una función bajo el mando de otro, es decir, aquel que presta un servicio a otro. Sin embargo, el significado original de esta palabra sufrió una trasformación radical. La tarea de la administración pasó a ser la de interpretar los objetivos propuestos por la organización y transformarlos en acción organizacional a través de la planeación, la organización, la dirección y el control de todos los esfuerzos realizados en todas las áreas y en todos los niveles de la organización, con el fin de alcanzar tales objetivos de la manera más adecuada a la situación y garantizar la competitividad en un mundo de negocios muy competido y complejo. La Administración es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr los objetivos organizacionales.

El contenido y el significado de la administración se ampliaron y profundizaron por medio de las teorías que estudiaremos en este libro. El contenido del estudio de la administración varía según la teoría o la escuela considerada. Cada autor de la administración tiende a examinar las variables y los asuntos típicos de la orientación téorica de su escuela o teoría. Una de las razones que me llevó a escribir este libro fue la necesidad de tratar las diversas Teorías de la Administración, sus respectivos temas y contenidos. Con eso, pretendemos destacar no específicamente el enfoque o el contenido de una corriente en detrimento de las demás, sino una visión amplia, comparativa y, en especial, crítica de cada Teoría de la Administración.

EJERCICIO Las dificultades de Roberto

Roberto es un excelente profesional, muy responsable y admirado por sus conocimientos técnicos. Después de graduarse en Administración, Roberto no dejó de estudiar e intentó aplicar sus conocimientos. Mejor que nadie, sabe plantear los problemas y determinar las mejores soluciones. Su mayor dificultad es tratar con las personas, pues no sabe explicar ni capacitar o argumentar y tampoco tiene paciencia con los subordinados. No obstante su excelente preparación técnica, Roberto no consigue ascender en la empresa. Quiere ser promovido a gerente de equipo, pero siempre queda en la fila de espera. ¿Qué le ocurre a Roberto?

NOTA INTERESANTE

Ampliación del alcance

La Teoría General de la Administración comenzó como el énfasis en las tareas (actividades ejecutadas por los obreros en una fábrica) según la Administración Científica de Taylor. Posteriormente, la preocupación básica pasó al énfasis en la estructura, como la Teoría Clásica de Fayol y como la Teoría de la Burocracia de Weber; luego apareció la Teoría Estructuralista. La reacción humanística surgió como el énfasis en las personas, a través de la Teoría de las Relaciones Humanas, desarrollada más tarde por la Teoría Conductual y por la Teoría del Desarrollo Organizacional. El énfasis en el ambiente se inició con la Teoría de los Sistemas, completada por la Teoría de la Contingencia, que posteriormente desarrolló el énfasis en la tecnología. Cada uno de esos seis enfoques (tareas, estructura, personas, ambiente, tecnología y competitividad) originó en su momento una teoría administrativa diferente y marcaron un avance gradual en el desarrollo de la TGA. Cada teoría administrativa privilegia o enfatiza una o más de estas seis variables.

Estado actual de la Teoría General de la Administración (TGA)

Las rápidas pinceladas sobre los pasos graduales de la TGA muestran el efecto acumulativo y paulatinamente comprensivo de las diversas teorías con sus contribuciones y enfoques.[2] Todas las teorías administrativas son válidas, aunque cada una valore una o a algunas de las seis variables básicas.

Cada teoría administrativa surgió como una respuesta a los problemas empresariales más importantes de su época. En este sentido, todas tuvieron éxito al presentar soluciones específicas para tales problemas.

En cierto modo, todas las teorías administrativas son aplicables a las situaciones actuales y el administrador necesita conocerlas bien para disponer de un abanico de alternativas adecuadas en cada situación.

La TGA estudia la Administración de las organizaciones y empresas desde el punto de vista de la interacción e interdependencia de las seis variables principales (tareas, estructura, personas, tecnología, ambiente y competitividad). Éstas son las principales componentes en el estudio de la Administración de las organizaciones y empresas.

El comportamiento de esos componentes es sistémico y complejo: cada uno influye en los otros, y experimenta la influencia de éstos.

Las modificaciones en un componente provocan cambios en los demás en mayor o menor grado. Su comportamiento conjunto es diferente de la suma de los comportamientos de cada componente por separado.

La adecuación e integración entre esas seis variables son los principales desafíos de la Administración.

A medida que la administración enfrenta nuevas situaciones que surgen con el paso del tiempo y del espacio, las doctrinas y teorías administrativas requieren adaptar sus enfoques o modificarlos para mantenerse útiles y aplicables. Esto explica, en parte, los pasos paulatinos de la TGA, al paso del tiempo y de la amplitud y la complejidad graduales que se acaban de exponer.

Puesto que la teoría administrativa se amplía constantemente, es difícil que el lector se familiarice, aunque sea de manera superficial, con una muestra representativa de la literatura sobre administración.

TABLA 1.1. *Las principales teorías administrativas y sus principales enfoques*

ÉNFASIS	TEORÍAS ADMINISTRATIVAS	ENFOQUES PRINCIPALES
En las tareas	Administración científica.	Racionalización del trabajo en el nivel operacional.
En la estructura	Teoría clásica. Teoría neoclásica.	Organización formal. Principios generales de la administración. Funciones del administrador.
	Teoría de la burocracia.	Organización formal burocrática. Racionalidad organizacional.
	Teoría estructuralista.	Enfoque múltiple: Organización formal e informal. Análisis intraorganizacional y análisis interorganizacional.
En las personas	Teoría de las relaciones humanas.	Organización informal. Motivación, liderazgo, comunicaciones y dinámica de grupo.
	Teoría del comportamiento organizacional.	Estilos de administración. Teoría de las decisiones. Integración de los objetivos organizacionales e individuales.
	Teoría del desarrollo organizacional.	Cambio organizacional planeado. Enfoque de sistema abierto.
En el ambiente	Teoría estructuralista.	Análisis intraorganizacional y análisis ambiental. Enfoque de sistema abierto.
	Teoría de la contingencia.	Análisis ambiental (imperativo ambiental). Enfoque de sistema abierto.
En la tecnología	Teoría de la contingencia.	Administración de la tecnología (imperativo tecnológico).
En la competitividad	Nuevos enfoques en la administración.	Caos y complejidad. Aprendizaje organizacional. Capital intelectual.

EJERCICIO Focalización en Alpha & Beta

Rita Bastos acababa de asumir un importante cargo en Alpha & Beta, empresa del sector de productos educativos. Allí aprendió que las teorías administrativas se concentran en seis variables básicas: tareas, estructura, personas, tecnología, ambiente y competitividad. Ella quería trabajar incluyendo todas esas variables en un enfoque equilibrado, aun sabiendo que las personas priman sobre las otras variables. ¿Cómo procedería usted si fuera Rita?

La administración en la sociedad moderna

La Administración es un fenómeno universal en el mundo moderno. Cada organización debe alcanzar objetivos en un ambiente de competencia acérrima, debe tomar decisiones, coordinar múltiples actividades, dirigir personas, evaluar el desempeño con base en objetivos determinados, conseguir y asignar recursos, étcetera. Las diversas actividades administrativas realizadas por varios administradores, orientadas hacia áreas y problemas específicos, deben realizarse y coordinarse de manera integrada y unificada en cada organización o empresa.

Como el administrador no es el ejecutor, sino el responsable del trabajo de otros subordinados a él, no puede cometer errores o recurrir a estrategias de ensayo y error, ya que eso implicaría conducir a sus subordinados por el camino menos indicado. El administrador es un profesional cuya formación es amplia y variada: necesita conocer disciplinas heterogéneas (como matemáticas, derecho, psicología, sociología, estadística, etcétera), necesita tratar con personas que ejecutan tareas o que planean, organizan, controlan, asesoran, investigan, etcétera y están en posiciones subordinadas, iguales o superiores a la suya. Él necesita estar atento a los eventos pasados y presentes, así como a las previsiones futuras, pues su horizonte debe ser más amplio, ya que él es el responsable de la dirección de otras personas que siguen sus órdenes y orientaciones; precisa manejar eventos internos (dentro de la empre-

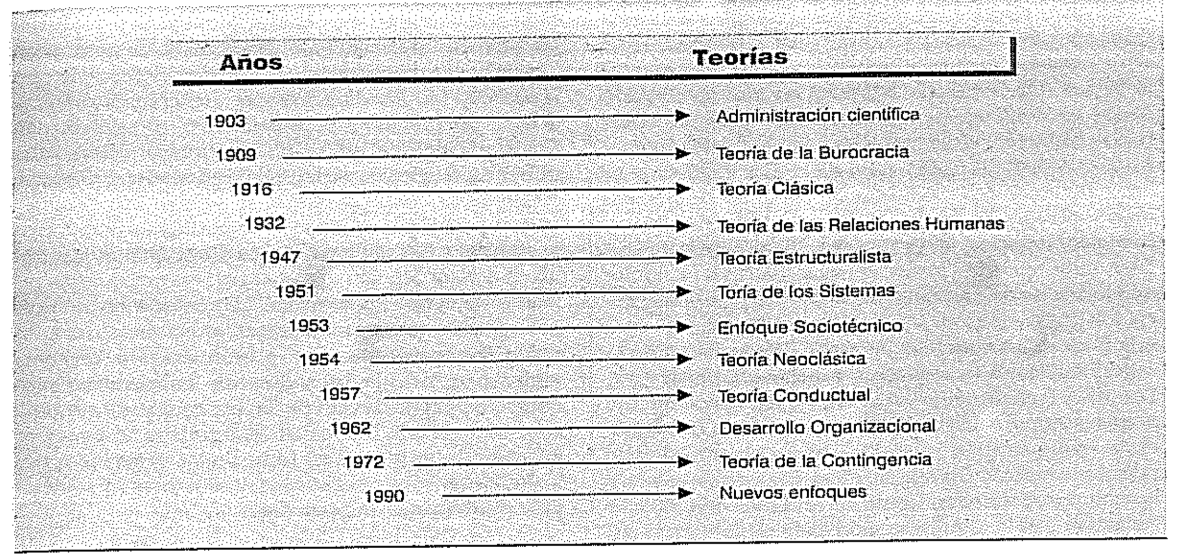


Figura 1.1. *Principales teorías del pensamiento administrativo.*

sa) y externos (ubicados en el ambiente externo a la empresa); precisa ver más allá que los demás, pues debe estar ligado a los objetivos que la empresa pretende alcanzar a través de la acción conjunta de todos. El administrador no es un héroe al cual pretendamos consagrar, sino un agente no sólo de dirección, sino de cambio y de transformación de las empresas, que las conduce por nuevos rumbos, procesos, objetivos, estrategias, tecnologías y horizontes; es un agente educador y orientador que modifica los comportamientos y actitudes de las personas; es un agente cultural, puesto que, con su estilo de administración, modifica la cultura organizacional de las empresas. Pero, más que eso, el administrador deja huellas profundas en la vida de las personas al tratar con ellas y con sus destinos en las empresas y al influir con sus actos en el comportamiento de los consumidores, proveedores, competidores y demás organizaciones humanas. Su influencia, por consiguiente, es externa e interna.

NOTA INTERESANTE

Alcances de la administración

Por esta razón los profesionales (sean ingenieros, economistas, contadores, abogados o médicos, que conocen sus respectivas especialidades), cuando son promovidos en sus empresas (industriales, constructoras, de servicios, consultoras u hospitales) a supervisores, gerentes o directores, deben trasformarse en administradores. Entonces deben aprender a administrar y adquirir nuevos conocimientos y posturas que en sus especialidades no les enseñaron en momento alguno. De ahí el carácter eminentemente universal de la administración: cada empresa necesita no sólo un administrador sino un equipo de administradores en varios niveles, áreas y funciones, para dirigir las diversas especialidades dentro de un conjunto integrado y armonioso de esfuerzos, orientado a alcanzar los objetivos de la empresa. Ésta es la causa de que muchos profesionales de nivel superior regresen a las aulas universitarias a cursar Administración. Cuando son promovidos del nivel operacional, donde practican sus especialidades, al nivel intermedio o institucional, dejan de ser ingenieros, economistas, contadores, abogados o médicos y se convierten en administradores.

NOTA INTERESANTE

Importancia de la administración

La administración se volvió fundamental en la conducción de la sociedad moderna. Ella no es un fin en sí misma, sino un medio de lograr que las cosas se realicen de la mejor manera, al menor costo y con la mayor eficiencia y eficacia. Estos conceptos se analizarán más adelante.

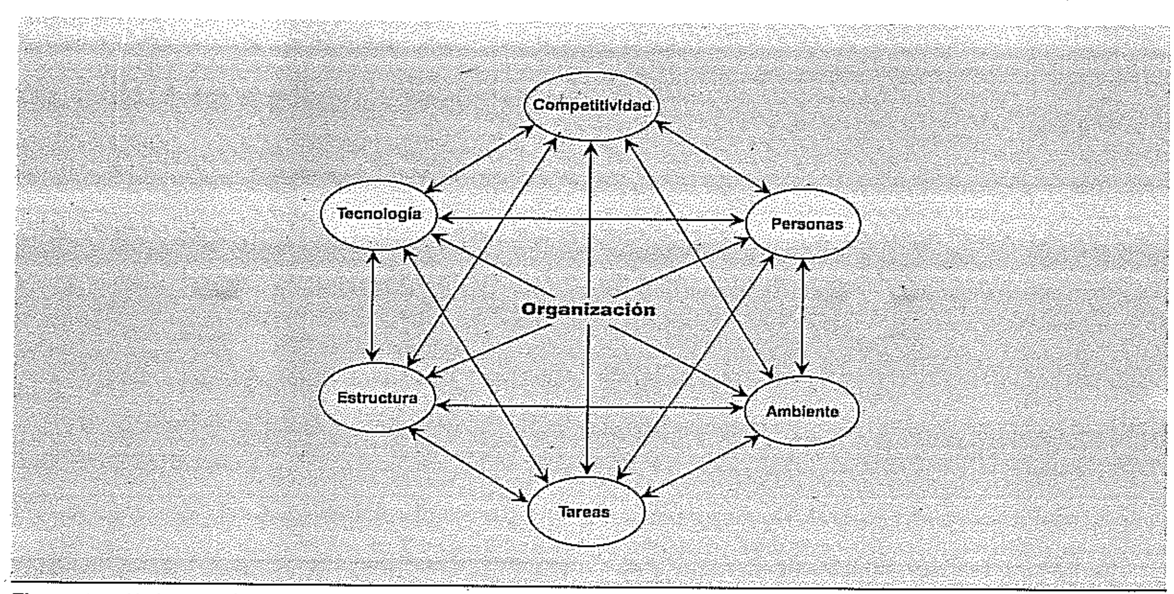


Figura 1.2. *Variables básicas de la TGA.*

Perspectivas futuras de la administración

En los próximos años el mundo verá el fin de la forma organizacional de hoy (la organización burocrática que todavía predomina en muchas organizaciones) y el surgimiento de nuevas arquitecturas organizacionales más adecuadas a las exigencias de la era postindustrial.[3] Tal predicción se basa en el principio evolutivo de que cada época desarrolla una forma organizacional apropiada a sus características y exigencias. Las debilidades de la organización burocrática tradicional serán los gérmenes de los futuros sistemas organizacionales, debido a tres aspectos:[4]

1. Los cambios rápidos e inesperados en el mundo de los negocios, en el campo del conocimiento y de la explosión demográfica, imponen nuevas y crecientes necesidades que las actuales organizaciones no están en condiciones de atender.
2. El crecimiento y la expansión de las organizaciones, que se vuelven complejas y globalizadas.
3. Las actividades, que exigen personas con diversas competencias y especializadas, lo cual implica problemas de coordinación y, principalmente, de actualización en función de los cambios acelerados.

En los próximos años la tarea administrativa será incierta y desafiante, pues se verá afectada por un sinnúmero de variables, cambios y trasformaciones llenos de ambigüedad e incertidumbre. El administrador se enfrentará con problemas multifacéticos y cada vez más complejos que los anteriores; su atención se disputará entre eventos y grupos dentro y fuera de la empresa. Éstos le suministrarán información contradictoria que complicará su diagnóstico perceptivo y su visión de los problemas por resolver o de las situaciones por enfrentar: las exigencias de la sociedad, de los clientes, de los proveedores, de las agencias reguladoras, los desafíos de los competidores, las expectativas de la alta dirección, de los subordinados, de los accionistas, etcétera. Estas exigencias, desafíos y expectativas sufren cambios que sobrepasan la capacidad de comprensión del administrador. Estos cambios tienden a aumentar con la inclusión de nuevas variables a medida que se desarrolla el proceso, y crean una turbulencia que perturba y complica la tarea administrativa de planear, organizar, dirigir y controlar una empresa eficiente y eficaz. El futuro parece complicar cada vez más esa realidad. Varios factores provocarán impactos profundos en organizaciones y empresas, como:[5]

1. *El crecimiento de las organizaciones.* Las organizaciones exitosas tienden al crecimiento y a la ampliación de sus actividades, sea en términos de tamaño y recursos, en la expansión de sus mercados o en el volumen de operaciones. El crecimiento es una consecuencia inevitable del éxito organizacional. A medida que una organización crece, ocurre una subdivisión interna (división del trabajo) y una especialización de los órganos; en consecuencia, hay mayor necesidad de coordinación e integración de las partes involucradas para garantizar la eficiencia y la eficacia. El mundo externo se caracteriza por cambios rápidos y frecuentes y, para acompañar con éxito estos cambios, los administradores "generales", dotados de habilidades genéricas y variadas, tendrán perspectivas más promisorias que los administradores "especialistas" y concentrados en pocas habilidades gerenciales.
2. *Competencia más aguda.* A medida que aumentan los mercados y los negocios, crecen también los riesgos en la actividad empresarial. El producto o servicio que demuestre ser superior o mejor tendrá mayor demanda. El desarrollo de productos o servicios exigirá más inversiones en investigación y desarrollo, perfeccionamiento de la tecnología, disolución de viejos departamentos y creación de nuevos, búsqueda incesante de nuevos mercados y necesidad de competir con otras organizaciones para sobrevivir y crecer.
3. *Sofisticación de la tecnología.* Con el progreso de las telecomunicaciones, de la computadora y del transporte, las organizaciones y las empresas han hecho internacionales sus operaciones y actividades. La tecnología proporciona más eficiencia y precisión, y permite dedicar más tiempo a tareas más complejas que exijan planeación y creatividad. La tecnología introducirá procesos e instrumentos nuevos que causarán impactos en las organizaciones.
4. *Tasas de inflación elevadas.* Los costos de la energía, de las materias primas, de la fuerza laboral y del dinero aumentan continuamente. La inflación exigirá mayor eficiencia en la administración de las organizaciones y empresas para que éstas puedan obtener mejores resultados con menos recursos y programas de reducción de costos de operación. La inflación impondrá, de modo inevitable, nuevas presiones y amenazas sobre las organizaciones, que deberán luchar por el lucro y por la supervivencia por medio de mayor productividad.
5. *Globalización de la economía e internacionalización de los negocios.* Las actividades de exportación y la creación de nuevas subsidiarias en territorios extranjeros son un fenómeno que influirá en las organizaciones del futuro y en su administración. La competencia se torna mundial debido a la globalización y el intercambio planetario.
6. *Mayor visibilidad de las organizaciones.* A medida que crecen las organizaciones se vuelven competitivas, sofisticadas, se internacionalizan y, en consecuencia, aumenta su influencia ambiental. En otros términos, las organizaciones llaman más la atención del entorno y del público, pasando a ser más visibles y perceptibles a la opinión pública. La visibilidad de la organización (su capacidad de llamar la atención de otros) puede ser positiva (imagen positiva ante el público) o negativa (imagen negativa). De cualquier forma, la organización jamás será ignorada por consumidores, proveedores, prensa, sindicatos, gobierno, etcétera, hecho que influirá en su comportamiento.

Estos desafíos tendrán una consecuencia para la administración de las organizaciones: la administración de la incertidumbre. Los cambios rápidos y repentinos, el crecimiento organizacional, la competencia de las demás organizaciones, el desarrollo tecnológico, los fenómenos económicos de la inflación, la internacionalización de las actividades, la visibilidad y la interferencia de la opinión pública harán que las organizaciones de este milenio deban tener en cuenta no sólo la previsión, la continuidad y la estabilidad, sino también lo imprevisible, la discontinuidad y la inestabilidad en todos los sectores de la actividad. En consecuencia, se necesitarán nuevas formas y modelos de organización, y será imprescindible el cambio de mentalidad de los administradores en los nuevos tiempos.

El futuro parece complicar más esa realidad. La sociedad experimenta grandes trasformaciones (llamadas megatendencias), que producen gran impacto en la vida de las organizaciones ya que constituyen parte integrante e inseparable de la sociedad. Estas megatendencias son:[6]

1. *De la sociedad industrial a la sociedad de la información.* La Era Industrial se halla en su etapa final. El cambio es definitivo. La sociedad posindustrial que está surgiendo no es una sociedad de servicios como se imaginaba, sino una sociedad informática en que la información es un recurso estratégico que ocupa el lugar del capital financiero. Las innovaciones en las comunicaciones y telecomunicaciones, en la computación, el auge de la computadora personal y los microprocesadores,y la descentralización, hacen que ese cambio sea irreversible.

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

LA PROMOCIÓN DE MARCELO

Marcelo González reflexionó bastante sobre su promoción al cargo de gerente del Departamento de Nuevos Productos. ¿Qué debería hacer para comenzar de manera satisfactoria? Sus principales dudas están relacionadas con los siguientes retos:

- **Tareas por desarrollar en el Departamento.**
- **Estructura y distribución de los cargos.**
- **Tratamiento a los subordinados.**
- **Tecnologías que deben utilizarse.**
- **Determinación del contexto ambiental de su actividad.**
- **Contribución a la competitividad de su empresa.**

¿Cómo podría usted ayudar a Marcelo en su inicio en la Administración?

2. *De la tecnología simple a la sofisticada*. Están surgiendo tecnologías totalmente nuevas y no simplemete desarrollos de las tecnologías actuales. Además, la conversión de la tecnología en un producto o servicio disponible para el consumo es cada vez más rápida. Esto permitirá la creación de nuevas empresas con estructuras organizacionales más adecuadas a esas tecnologías, que harán obsoletas las grandes organizaciones actuales. La tendencia hacia la sofisticación de la tecnología deberá proporcionar más eficiencia, mayor precisión, y liberación de la actividad humana para actividades más complejas, que exijan conocimiento.
3. *De la economía nacional a la mundial*. El mundo se trasformó en un gran ambiente, un mercado único, un mercado global. Pasamos de una economía internacional a una mundial. La globalización obliga a que los países dejen de actuar simplemente en términos de mercados internos para proyectarse en negocios internacionales. Ahora más que nunca el producto que demuestre ser superior (más avanzado, seguro y deseable) tendrá más demanda. El resultado será un nuevo sentido de urgencia para crear y desarrollar tales productos y servicios; por tanto, se requerirá más inversión en investigación y desarrollo (I&D).
4. *Del corto al largo plazo*. El administrador característico del pasado se orientaba al corto plazo: el próximo trimestre debe ser mejor que el anterior. Este estilo contrasta con el japonés, en que la visión a largo plazo orienta las acciones cotidianas, es decir, la visión estratégica dirige las operaciones diarias, y no al contrario. Este cambio radical de enfoque implica una versión conceptual del tipo ¿cuál es realmente nuestro negocio? Incluso los bancos tienen conciencia de que el dinero representa información en circulación.
5. *De la democracia representativa a la participativa*. La revolución política en curso se halla implícita en la siguiente información: las personas cuyas vidas se ven afectadas por una decisión deben formar parte del proceso para tomar esa decisión. El paso de la democracia representativa (en que las personas eligen a quienes las representarán en el proceso decisorio de la vida política de un país) a la democracia participativa (en que a las personas se les consultan sus opiniones y puntos de vista, convicciones y expectativas) es un hecho importante en la vida de muchos países. Y también de sus organizaciones.
6. *De las jerarquías a la comunicación lateral intensiva*. La consecuencia principal del paso de la democracia representativa a la participativa es la mayor influencia de los miembros de la organización en todos sus niveles. Las empresas deberán adoptar un modelo de igualación del poder que sustituya el modelo actual de diferenciación jerárquica para reducir las diferencias impuestas por la jerarquía de la autoridad, que corta la libertad, la iniciativa individual y la innovación. La tradicional organización jerárquica y piramidal, con características autocráticas e impositivas, está cediendo su lugar a redes informales de comunicación para facilitar la interacción de las personas y el dinamismo de la organización.
7. *De la opción dual a la múltiple*. Uno de los cambios más importantes es la búsqueda de la variedad. La simple opción dual (esto o aquello) del tipo abierto o cerrado, burocrático o no burocrático, autocrático o democrático, sencillo o complejo, Teoría X o Teoría Y, ha demostrado ser reduccionista y simplificada en extremo. La sociedad se encamina hacia la sofisticación creciente con múltiples opciones, variaciones y alternativas intermedias. Las soluciones a los problemas dejan de ser recetas únicas, absolutas y fijas para convertirse en opciones multivariadas dentro de un enfoque sistémico y de contingencias.
8. *De la centralización a la descentralización*. Las organizaciones en general (bancos, industria, comercio, etcétera) atraviesan un proceso gradual de desplazamiento hacia la periferia. Esta descentralización provoca dispersión geográfica no sólo de las empresas sino también de mercados y negocios. Esto aumenta de manera considerable el volumen de variables y contingencias ambientales que actúan sobre el comportamiento de las empresas, y complica e incrementa el grado de incertidumbre y de imprevisibilidad en relación con el ambiente externo.
9. *De la ayuda institucional a la autoayuda*. Los ciudadanos aprenden a desprenderse de las organizaciones que los han desilusionado y aprenden de nuevo a actuar por cuenta propia y resolver sus problemas. Esto ya está ocurriendo en todo el mundo. En consecuencia, salud, educación, seguridad pública, previsión social y vivienda pasarán a constituir aspectos importantes de ruptura institucional. Los servicios públicos no acompañarán las nuevas y crecientes necesidades de los ciudadanos, que recurrirán a esquemas propios o cooperativos para solucionar sus problemas.

Cuadro 1.1 *Las megatendencias según Naisbit.*[7]

DE	PARA	MODIFICACIÓN
Sociedad industrial	Sociedad de la información	Innovación y cambio
Tecnología sencilla	Tecnología sofisticada	Mayor eficiencia
Economía nacional	Economía mundial	Globalización y competitividad
Corto plazo	Largo plazo	Visión del negocio y del futuro
Democracia representativa	Democracia participativa	Pluralismo y participación
Jerarquía	Comunicación lateral	Democratización y *empowerment*
Opción dual o binaria	Opción múltiple	Visión sistémica y contingencial
Centralización	Descentralización	Incertidumbre e imprevisibilidad
Ayuda institucional	Autoayuda	Autonomía y servicios diferenciados

NOTA INTERESANTE

Un mundo nuevo

El éxito de las organizaciones dependerá de su capacidad para leer e interpretar la realidad externa, rastrear cambios y trasformaciones, identificar oportunidades a su alrededor para responder a ellas con prontitud y de manera adecuada, por una parte. Y reconocer amenazas y dificultades para neutralizarlas o eliminarlas, por otra parte. A medida que la coyuntura económica se retrae o se expande, y cambian las necesidades de los clientes, cambian los hábitos y las tendencias del público, las organizaciones deben modificar su línea de acción, renovarse, adaptarse, trasformarse y ajustarse con rapidez. Cada vez más surgirán problemas nuevos y diferentes, mientras los antiguos tendrán nuevas soluciones. En el fondo los problemas sólo cambian de planteamiento, de naturaleza o de enunciado; el cambio será siempre la constante. La administración es un proceso de ajustes constantes a lo nuevo y lo complejo que nunca aconteció antes.

Este tránsito gradual de la ayuda institucional a la autoayuda es un fenómeno que afecta la Administración de las organizaciones, pues éstas experimentarán presiones causadas por la irregularidad y el desfase de los servicios públicos. Las empresas planean, organizan y dirigen gradualmente los sistemas de autoayuda para resolver los problemas de sus empleados, como suplemento o sustitución de la ayuda institucional. Los planes empresariales de previsión privada, asistencia médico-hospitalaria, seguro de vida y accidentes personales sirven de apoyo y complemento a los beneficios del Estado.

En estas condiciones, la Administración de las organizaciones, al tratar de lograr eficiencia y eficacia, se convierte en una de las tareas más difíciles y complejas. No basta enfatizar en las técnicas y en "cómo realizar las tareas" utilizando fórmulas y recetas universales de gerencia ya empleadas con éxito, sin que se visualice cada situación nueva y diferente. El diagnóstico correcto es más importante que la terapia; saber lo que hacer es más importante que saber cómo hacerlo. En esto radica la esencia de la administración contemporánea: la visión estratégica de cada operación o actividad. En otros términos, la necesidad de visualizar

cada tarea y cada actividad en un contexto ambiental más amplio, que cambia en todo momento. Si esto es enfoque sistémico o enfoque contingencial, poco importa. Lo que realmente debe considerarse es que, en administración, nada es absoluto ni definitivo. Todo es relativo y depende de la situación, del momento y de los objetivos por alcanzar. Además, esta visión expansiva es consecuencia de la ampliación gradual del concepto de administración, lo cual se explicará en el curso del libro. La historia de la administración es reciente. La administración, producto característico del siglo XX, tiene poco más de cien años.

EJERCICIO El administrador como agente de cambios

El administrador debe enfocarse en el futuro de modo que pueda preparar su empresa para enfrentar los desafíos que surgen, sea mediante nuevas tecnologías, nuevas condiciones sociales y culturales, nuevos productos y servicios. Asimismo, debe pensar globalmente (ver el mundo) y actuar localmente (en la empresa). Para que su empresa alcance la excelencia, el administrador debe tener espíritu emprendedor, aceptar desafíos, asumir riesgos y poseer un sentido de inconformismo sistemático. Sólo así el administrador puede conducir su empresa a una situación mejor. ¿Qué opina usted de todo esto?

Resumen

1. La administración constituye una actividad importante en una sociedad pluralista, basada en el esfuerzo cooperativo del hombre por medio de las organizaciones.
2. La tarea básica de la administración es hacer las cosas por medio de las personas, con los mejores resultados. En cualquier tipo de organización humana se busca el logro de determinados objetivos con eficiencia y eficacia. La administración dirige el esfuerzo de los grupos organizados.
3. El contenido de la administración varía conforme a la teoría aplicada: para la Administración Científica, lo importante son los métodos y procesos de trabajo del operario; para la Teoría Clásica, la Administración implica previsión, organización, dirección, coordinación y control del trabajo realizado en toda organización; para la Teoría de las Relaciones Humanas, la administración debe buscar los mejores resultados estableciendo condiciones que permitan la integración de las personas en los grupos sociales y la satisfacción de las necesidades individuales.
4. El objeto de la administración es la actividad organizacional. En un principio, el objeto de la administración era simplemente la actividad fabril; después se extendió a las empresas industriales y, más adelante, a todo tipo de organización humana hasta llegar paulatinamente al intercambio entre las organizaciones y sus ambientes.
5. En la sociedad moderna, la administración se volvió vital e indispensable. En una sociedad de organizaciones donde la complejidad y la interdependencia de éstas constituye un aspecto crucial, la administración es el factor clave para el mejoramiento de la calidad de vida y para la solución de los problemas complejos que afligen hoy a la humanidad.

CASO

EL MÉTODO DE CASOS

El método de casos es una técnica de simulación. Puesto que el alumno no puede manejar una empresa de manera experimental (como un estudiante de medicina aprende a hacer cirugía en cadáveres o como un estudiante de ingeniería maneja reacciones químicas o físicas en el laboratorio), el método de casos busca simular una realidad donde el alumno pueda poner sus conocimientos "en práctica". Dado que el administrador nunca trabaja solo, sino en contacto con otros administradores encargados de otras áreas o tareas de la empresa, el método de casos es una técnica que puede aplicarse individualmente o en grupos de alumnos. Cuando se aplica individualmente, es una técnica de resolución de problemas y de toma personal de decisiones. Cuando se aplica en grupos, se convierte en una técnica eminentemente social que requiere de cada alumno, la comprensión total del problema y, más que eso, el conocimiento necesario y la argumentación suficiente para convencer a sus colegas de grupo de que deben aceptar sus puntos de vista. Además, este método exige de cada alumno la habilidad de argumentar y la capacidad de aceptar las mejores ideas de sus colegas. Este método es un aprendizaje útil en la vida profesional pues le ayudará a desarrollar habilidades humanas que le proporcionarán un bagaje provechoso para convivir con los problemas y con los colegas de su empresa en el futuro.

El método de casos se basa en el proceso decisorio y parte del principio de que siempre existe más de una solución adecuada para cualquier problema de Administración de empresas. La solución que un administrador proponga podría ser distinta de la de otro. Asimismo, un administrador podría proponer varias soluciones para el mismo problema, teniendo en cuenta determinados objetivos y, a medida que cambian los recursos disponibles, la situación ambiental o los aspectos involucrados. Es difícil que haya completo acuerdo entre administradores en relación con determinadas soluciones, ya que cada uno puede percibir diferentes configuraciones en el problema, partir de diferentes valores y objetivos, dar prioridad a determinados aspectos implicados en el problema, visualizar diferentes consecuencias futuras de sus decisiones, y así sucesivamente.

Cuando se aplica en grupos, el método de casos requiere que cada grupo escoja un coordinador que deberá ser el elemento capaz de poner a trabajar al grupo en conjunto. El coordinador debe equilibrar la contribución de los miembros de su grupo, de modo que todos contribuyan por igual con sus ideas y puntos de vista, e impedir que algún miembro tenga exclusividad o predomine sobre los demás; también deberá escoger un secretario o secretaria para hacer todas las anotaciones principales respecto a las conclusiones del grupo. Terminado el trabajo, el coordinador deberá seleccionar un miembro del grupo para presentar a la clase, o a los otros grupos, las conclusiones del suyo. Uno o más miembros podrán ser los presentadores y se recomienda la utilización de recursos audiovisuales (acetatos, diapositivas, cuadros, etcétera) para apoyar la presentación.

El método de casos presenta las siguientes etapas:

1. ***Lea el caso con cuidado.*** **Por lo general, el caso relatado se toma de la vida real. Puede contener hechos y opiniones disparatados que escondan o camuflen hechos verdaderos.**
2. ***Reúna los hechos.*** **Es conveniente poner por escrito los principales hechos para no confiar exclusivamente en la memoria. Tenga en cuenta opiniones, rumores o sentimientos, y júntelos con los hechos objetivos, pero señálelos como elementos subjetivos. Al final, verifique si están reunidos los hechos principales del caso.**
3. ***Evalúe los hechos.*** **Determine la importancia relativa de los hechos reunidos y deseche los que no sean relevantes para el caso. Indique los hechos más importantes y los menos importantes, mediante un sistema de señales o de indicadores.**
4. ***Defina el problema.*** **Ésta es la parte más difícil del método. Asegúrese de que comprendió el caso y de que consiguió plantear el problema y las consecuencias que de él podrían derivarse. Tenga cuidado, pues una definición errada del problema podría conducirlo por caminos muy diferentes.**
5. ***Establezca alternativas de solución para el problema.*** **No busque una solución rápida sino diversas soluciones fundamentadas en los hechos. Escriba todas las alternativas de solución y sus posibles consecuencias en el presente y en el futuro de la empresa.**
6. ***Escoja la alternativa de solución más adecuada.*** **Tome una decisión: escoja la alternativa más adecuada teniendo en cuenta la situación implicada. Asegúrese de saber por qué escogió esta solución. Verifique si su decisión se apoya en sus prejuicios, sentimientos o en su experiencia, o si se basa sólo en los hechos presentados en el caso.**
7. ***Prepare un plan de acción.*** **A la luz de los hechos, prepare un plan para ejecutar la solución escogida. Considere la empresa como una totalidad y tenga en cuenta los otros departamentos, si el caso los involucra. Procure ser didáctico al exponerlo ante los colegas de la clase.**

Estas etapas deberán cumplirse en conjunto:

Si el caso se estudia en grupos, el coordinador deberá conducir los debates para que no haya pérdida de tiempo ni discusiones inútiles en su grupo.

CASO

MEGAFUSIÓN DE BRAHMA Y ANTARCTICA: NACE AMBEV

Después de un enfrentamiento de un siglo, las archirrivales Brahma y Antarctica decidieron terminar el conflicto histórico por el consumo de cervezas y refrescos. Las dos empresas se asociaron para crear AmBev (Compañía de Bebidas de las Américas), con el fin de disputarse también al consumidor internacional en el mercado globalizado. La megafusión originó la mayor empresa privada brasileña, con una facturación de R$10.3 trillones anuales, dejando atrás a Volkswagen (R$6.36 trillones) y General Motors (R$642 mil millones).

Los recursos de las socias (que producen de 6 400 millones de litros de cerveza y 2 500 millones de litros de refrescos, aguas, té y bebidas isotónicas) se unirán con AmBev, holding resultante de la fusión.

La nueva empresa tiene 30 mil accionistas, activos totales por R$8 100 millones y un patrimonio líquido superior a R$2 800 millones. AmBev debe cubrir cerca de 40% del mercado brasileño de bebidas y responder por 74% de la producción nacional de cerveza.

Brahma
Facturación: R$7 mil millones
Utilidad líquida: R$329.1 millones
Cantidad de fábricas: 28
Cantidad de empleados: 9 700
Producción de cerveza: 4 300 millones de litros
Producción de refrescos: 1 200 millones de litros
Valor de mercado: R$7 mil millones

Marcas
Brahma, Malzbier, Miller, Skol, Caracu y Carisberg

Antarctica
Facturación: R$3 300 millones
Utilidad líquida: R$642.1 millones
Cantidad de fábricas: 22
Cantidad de empleados: 6 800
Producción de cerveza: 2 100 millones de litros
Producción de refrescos: 1 200 millones de litros
Valor de mercado: R$500 mil millones

Marcas
Antarctica, Bohemia, Bavaria, Budweiser, Kronenbier, Serramalte, Original, Polar y Niger

Uno de los objetivos de AmBev es la ampliación de los mercados ya explorados por las socias en el MERCOSUR; otro es anticiparse a la competencia provocada por la integración de 34 países americanos en el ALCA (Área de Libre Comercio de las Américas), abriendo filiales en América Latina y Estados Unidos. AmBev será la quinta mayor productora de bebidas y la cuarta mayor cervecera del mundo. Le siguen la estadounidense Anheuser-Busch (fabricante de Budweiser: 14 070 millones de litros), la holandesa Heineken (8 190 millones de litros) y la estadounidense Miller (7 330 millones de litros).

Lo importante es internacionalizarse para no ser internacionalizado. La unión hace la fuerza.

Preguntas

1. Brahma y Antarctica siempre fueron competidoras tradicionales. ¿Por qué cambiaron la competencia agresiva por la asociación y la cooperación?
2. Haga un cotejo entre las posibles ventajas y desventajas de la megafusión para cada empresa.
3. Desde su punto de vista, ¿qué factores llevaron a esa megafusión?
4. ¿Cómo será la administración de la nueva compañía en manos de enemigos tradicionales?

Referencias bibliográficas

1. Peter F. Drucker, *Uma Era de Descontinuidade*, Río de Janeiro, Zahar Editores, 1970.
2. Idalberto Chiavenato, "Novas Abordagens na Teoria Administrativa", *Revista de Administração de Empresas*, FGV, Río de Janeiro, abril/junio de 1979, vol. 19, núm. 2, pp. 27-42.
3. Warren G. Bennis, "Organizations of the Future", en Stephen J. Carrol, Jr., Frank T. Paine y John B. Miner, *The Management Process. Cases and Readings*, Nueva York, MacMillan Publishing, 1973, p. 378.
4. *Ibid.* pp. 379-380.
5. Douglas Basil y Curtis Cook, *O Empresário Diante das Transformações Sociais, Econômicas e Tecnológicas*, São Paulo, McGraw-Hill de Brasil, 1978, pp. 135-140.
6. John Naisbitt, *Megatrends*, São Paulo, Abril Cultural, 1985.
7. *Ibidem.*

Glosario básico

ACTITUD Comportamiento personal del administrador frente a las situaciones que enfrenta en su trabajo. Representa el estilo personal de hacer que las cosas sucedan, la manera de dirigir, motivar, comunicar y de seguir adelante.

ADMINISTRACIÓN Manera de integrar las organizaciones o partes de ellas. Proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de recursos organizacionales para alcanzar determinados objetivos de manera eficiente y eficaz.

COMPETITIVIDAD Capacidad de una organización para ofrecer productos y servicios mejores y más baratos, adecuados a las necesidades y expectativas del mercado, brindando soluciones innovadoras al cliente.

CONOCIMIENTO Acervo de información, conceptos, ideas, experiencia y aprendizajes que el administrador posee respecto a su especialidad.

EFICACIA Alcanzar objetivos y resultados. Un trabajo eficaz es provechoso y exitoso.

EFICIENCIA Ejecutar bien y correctamente las tareas. El trabajo eficiente es un trabajo bien ejecutado.

EJECUTIVO Administrador del nivel institucional de la organización.

EMPLEABILIDAD Capacidad de una persona para conseguir y mantener un empleo en una organización.

EMPRENDEDOR Persona que tiene el coraje de asumir riesgos para aprovechar oportunidades en situaciones donde otras personas sólo verían problemas o amenazas.

ÉNFASIS EN EL AMBIENTE Enfoque de las teorías que consideran la Administración como una ciencia que busca la adecuación de las organizaciones a las demandas y situaciones que ocurren en su contexto externo. Es el caso de la Teoría de Sistemas y de la Teoría de la Contigencia.

ÉNFASIS EN LA ESTRUCTURA Enfoque de las teorías que consideran la Administración como una ciencia encargada de configurar y estructurar las organizaciones. Es el caso de la Teoría Clásica y de la Teoría de la Burocracia.

ÉNFASIS EN LAS PERSONAS Enfoque de las teorías que consideran la Administración como una ciencia aplicada a las personas y sus actividades en las organizaciones. Es el caso de la Teoría de las Relaciones Humanas y de la Teoría Conductual.

ÉNFASIS EN LAS TAREAS Enfoque de las teorías que consideran la Administración como una ciencia aplicada a la racionalización y a la planeación de actividades operativas. Es el caso de la Administración Científica.

ÉNFASIS EN LA TECNOLOGÍA Enfoque de las teorías que consideran la Administración como una ciencia encargada de la aplicación exitosa de la tecnología en la actividad organizacional. Es el caso de la Teoría de la Contingencia.

GLOBALIZACIÓN Internacionalización de los negocios y del sistema productivo y financiero, lo cual vuelve inmenso, complejo, cambiante e incierto el ambiente organizacional.

HABILIDAD Capacidad de trasformar el conocimiento en acción y que resulta en un desempeño deseado.

HABILIDADES CONCEPTUALES Consisten en la capacidad de desarrollar ideas, conceptos, teorías y abstracciones como guías orientadoras de la acción administrativa.

HABILIDADES HUMANAS Consisten en la capacidad y el discernimiento para trabajar con las personas, comunicar, comprender sus actitudes y motivaciones y aplicar el liderazgo eficaz. Facilidad en las relaciones interpersonales y grupales.

HABILIDADES TÉCNICAS Consisten en desarrollar métodos para utilizar técnicas y equipos específicas relacionadas con la ejecución del trabajo.

NIVEL INSTITUCIONAL Jerarquía administrativa de la organización.

NIVEL INTERMEDIO Jerarquía administrativa que sirve de vínculo entre el nivel institucional y el operativo. Está compuesto por los dirigentes de rango medio.

NIVEL OPERATIVO Jerarquía administrativa más bajo de la organización que cuida la ejecución de las tareas básicas de la institución. Está compuesto por los supervisores de primera línea.

ORGANIZACIÓN Entidad social compuesta por personas y recursos, estructurada y orientada deliberadamente hacia un objetivo común. Función de la administración.

PAPELES DECISORIOS Se refieren a cómo utiliza el administrador la información en la toma de decisiones. Incluyen eventos y situaciones en que el administrador debe elegir o seleccionar. Estos papeles requieren conocimientos, habilidades humanas y conceptuales.

PAPELES INFORMATIVOS Se refieren al intercambio y procesamiento de la información. Describen las actividades requeridas para mantener y desarrollar una red de información.

PAPELES INTERPERSONALES Interacción del administrador con las personas y cómo influye en sus subordinados. Representan las relaciones con otras personas y están relacionados con las habilidades humanas.

PERSPECTIVA Capacidad de poner el conocimiento en acción y convertirlo en resultados prácticos. Saber trasformar la teoría en práctica. Aplicar el conocimiento en el análisis de las situaciones, en la solución de los problemas y en la conducción del negocio. No basta tener el conocimiento, es necesario saber cómo utilizarlo y aplicarlo en las diversas situaciones y a los diferentes problemas.

TEORÍA CLÁSICA Corriente iniciada por Fayol que trata la Administración como ciencia en la formación y estructuración de las organizaciones.

TEORÍA DEL COMPORTAMIENTO Corriente basada en la psicología organizacional y que redimensiona y actualiza los conceptos de la Teoría de las Relaciones Humanas.

TEORÍA DE LA BUROCRACIA Corriente basada en los trabajos de Max Weber que describe las características del modelo burocrático de la organización.

TEORÍA DE LA CONTINGENCIA Es la corriente más reciente que parte del principio según el cual la Administración es relativa y situacional, es decir, depende de las circunstancias ambientales y tecnológicas de la organización.

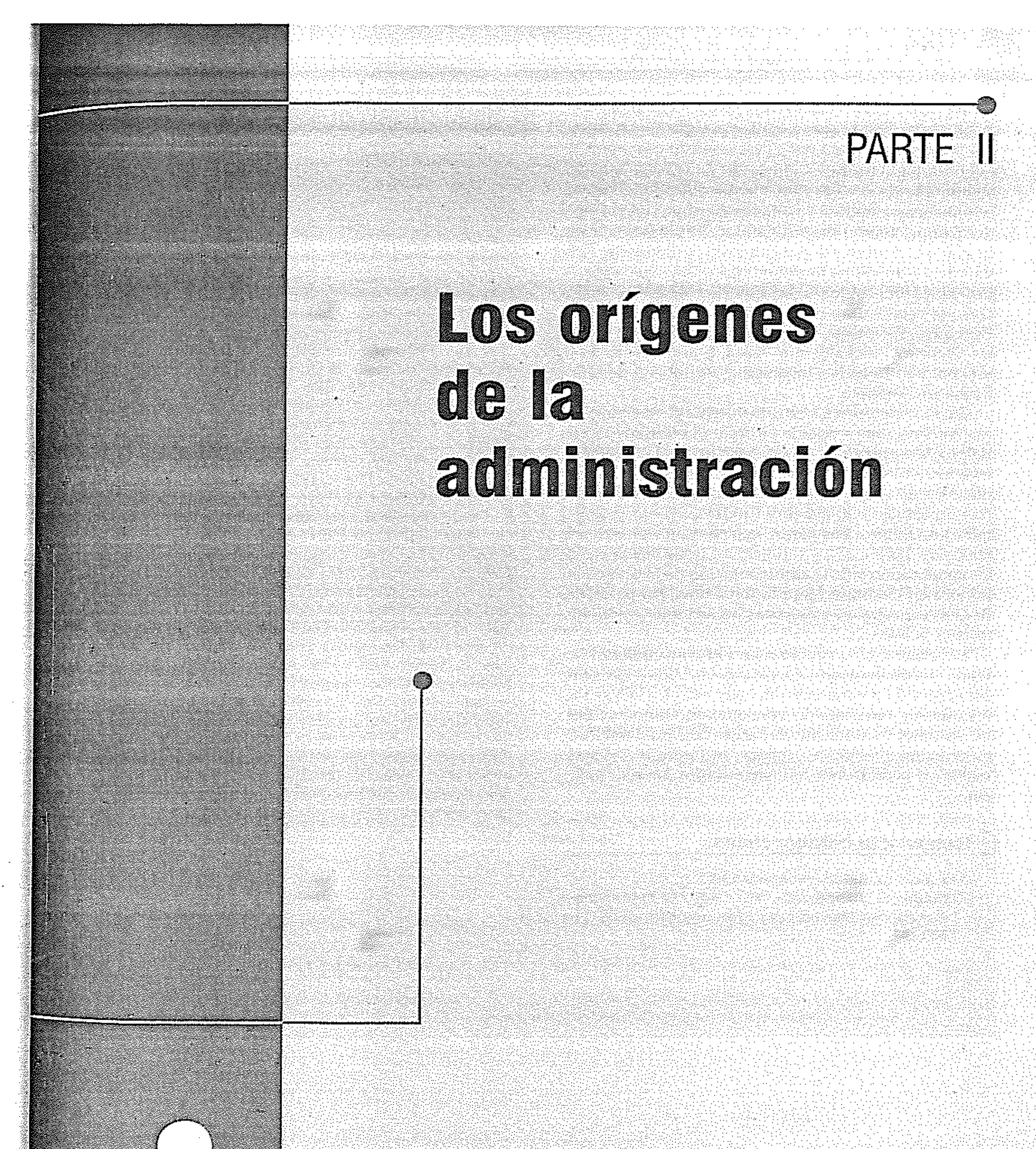
TEORÍA DE LAS RELACIONES HUMANAS Corriente iniciada con el experimento de Hawthorne y que se opone a los supuestos clásicos mediante el énfasis en las personas y en las relaciones humanas.

TEORÍA DE SISTEMAS Corriente que trata las organizaciones como sistemas abiertos, en constante interacción e intercambio con el ambiente.

TEORÍA ESTRUCTURALISTA Corriente basada en la sociología organizacional que busca consolidar y expandir los horizontes de la Administración.

TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN Conjunto orgánico e integrado de teorías, hipótesis conceptos e ideas respecto de la Administración como ciencia, técnica o arte.

TEORÍA NEOCLÁSICA Corriente ecléctica y pragmática basada en la actualización y en el redimensionamiento de la Teoría Clásica, así como en el énfasis en los objetivos.



PARTE II

Los orígenes de la administración

LA HISTORIA DE LA ADMINISTRACIÓN ES RECIENTE. Es un producto característico del siglo XX. En realidad, la Administración tiene poco más de cien años, y es el resultado histórico e integrado de la contribución acumulada de diversos precursores, filósofos, físicos, economistas, estadistas y empresarios que, con el paso del tiempo, fueron desarrollando y divulgando, cada uno, obras y teorías en su campo de actividades. Por tanto, la administración moderna utiliza conceptos y principios empleados en las Ciencias Matemáticas (incluso la estadística), en las Ciencias Humanas (como Psicología, Sociología, Biología, Educación, etcétera), en las Ciencias Físicas (como Física, Química, etcétera), así como en Derecho, Ingeniería, Tecnología de la Información, etcétera.

Ciertas referencias históricas acerca de las magníficas construcciones erigidas durante la antigüedad en Egipto, Mesopotamia y Asiria, atestiguan la existencia, en épocas remotas, de dirigentes capaces de planear y guiar los esfuerzos de millares de trabajadores en obras monumentales que perduran todavía, como las pirámides de Egipto. Los papiros egipcios, atribuidos a la época de 1300 a. C., ya indicaban la importancia de la organización y de la administración de la burocracia pública en el antiguo Egipto. En China, las parábolas de Confucio sugieren prácticas para la buena administración pública.

No obstante los progresos en el conocimiento humano, la denominada Ciencia de la Administración sólo apareció a comienzos del siglo XX. La TGA es un área nueva y reciente del conocimiento humano. Para que surgiera se necesitaron siglos de preparación y antecedentes históricos capaces de permitir y hacer viables las condiciones indispensables para su aparición.

NOTA INTERESANTE

Los consejos de Jetro

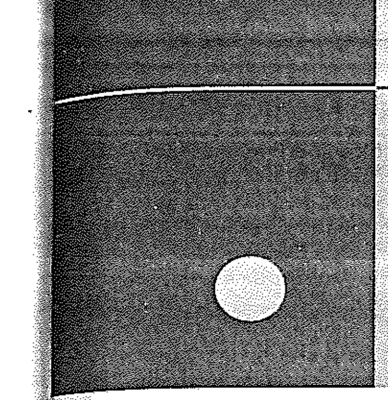
La historia muestra que la mayor parte de las empresas militares, sociales, políticas, económicas y religiosas tuvieron una organización piramidal basada en una estructura jerárquica, que concentra en el vértice de sus funciones, el poder de decisión. La teoría de la estructura jerárquica no es nueva: Platón, Aristóteles y Hamurabi ya hablaban de ella. La Biblia relata los consejos de Jetro, suegro de Moisés y sacerdote de Madián, quien notando las dificultades de su yerno para atender al pueblo y juzgar en sus litigios después de esperar al líder todo el día en una fila para conocer sus decisiones sobre cada caso, dijo a Moisés:[1] "Lo que haces no está bien. Sin duda, desfallecerás, y también este pueblo que está contigo, pues esto es muy pesado para ti; no puedes hacer todo solo. Yo te aconsejaré, y que Dios sea contigo. Sé el representante del pueblo ante Dios. Lleva a Dios *sus* causas, enséñales los mandamientos y las leyes, y házles saber el camino que deben andar y la obra que deben hacer. Busca entre el pueblo hombres capaces y temerosos de Dios, hombres que amen la verdad, que aborrezcan la avaricia, desígnalos jefes de mil, de cien, de cincuenta y de diez personas para que juzguen a este pueblo en todo momento; y toda causa grave te la traerán a ti, pero toda causa pequeña, la juzgarán ellos mismos. Así será más fácil para ti, y ellos llevarán la carga contigo. Si hicieras esto y Dios así lo mandara, podrás entonces soportar, y así, este pueblo volverá en paz a su lugar". El texto bíblico cuenta que Moisés siguió los consejos de su suegro y construyó su pirámide humana: escogió hombres capaces entre todo el pueblo de Israel y les delegó autoridad como si fueran sus representantes. Todas las causas simples las juzgaban ellos mismos; mientras que sólo las más graves llevaban a Moisés.

Referencias bibliográficas

1. Éxodo, capítulo 18, versículos 13-27.
2. Pradip N. Khandwalla, *The Design of Organizations*, Nueva York, Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1977, pp. 170-172.

CRONOLOGÍA DE LOS PRINCIPALES EVENTOS DE LOS ORÍGENES DE LA ADMINISTRACIÓN[2]

AÑOS	AUTORES	EVENTOS
4000 a. C.	Egipcios	Necesidad de planear, organizar y controlar.
2600 a. C.	Egipcios	Descentralización en la organización.
2000 a. C.	Egipcios	Necesidad de órdenes escritas. Uso de consultoría.
1800 a. C.	Hamurabi (Babilonia)	Empleo de control escrito y testimonial; establecimiento del salario mínimo.
1491 a. C.	Hebreos	Concepto de organización; principio escalar.
600 a. C.	Nabucodonosor (Babilonia)	Control de la producción e incentivos salariales.
500 a. C.	Mencio (China)	Necesidad de sistemas y estándares.
400 a. C.	Sócrates (Grecia)	Enunciado de la universalidad de la Administración.
		Distribución física y manejo de materiales.
	Platón (Grecia)	Principio de especialización.
175 a. C.	Catón (Roma)	Descripción de funciones.
284	Diocleciano (Roma)	Delegación de autoridad.
1436	Arsenal de Venecia	Contabilidad de costos; balances contables; control de inventarios.
1525	Nicolás de Maquiavelo (Italia)	Principio de consenso en la organización; liderazgo; tácticas políticas.
1767	Sir James Stuart (Inglaterra)	Teoría de la fuente de autoridad; especialización.
1776	Adam Smith (Inglaterra)	Principio de especialización de los operarios; concepto de control.
1799	Eli Whitney (Estados Unidos)	Método científico; contabilidad de costos y control de calidad.
1800	Mathew Boulton (Inglaterra)	Estandarización de operaciones; métodos de trabajo; aguinaldos; auditoría.
1810	Robert Owen (Inglaterra)	Prácticas de personal; capacitación de los operarios; planes de vivienda para éstos.
1832	Charles Babbage (Inglaterra)	Enfoque científico; división del trabajo; estudio de tiempos y movimientos; contabilidad de costos.
1856	Daniel C. McCallum (Estados Unidos)	Organigrama; administración ferroviaria.
1886	Henry Metcalfe (Estados Unidos)	Arte y ciencia de la Administración.
1900	Frederick W. Taylor (Estados Unidos)	Administración científica; estudio de tiempos y movimientos; racionalización del trabajo; énfasis en planeación y el control.



CAPÍTULO 2

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ADMINISTRACIÓN

Preparación de las condiciones para la empresa moderna

Objetivos de aprendizaje

- Mostrar la preocupación de la administración desde la antigüedad hasta el siglo xx.
- Señalar la influencia de los filósofos, de la organización eclesiástica, de la militar y de los economistas liberales en el pensamiento administrativo y en las formas de organización existentes en el pasado.
- Mostrar la influencia de la Revolución Industrial y la forma en que preparó el terreno para los primeros intentos de crear una ciencia de la administración.
- Mostrar la influencia de los pioneros industriales y de los emprendedores, cuyos esfuerzos individuales crearon las grandes empresas modernas.

Lo que se verá más adelante

- La influencia de los filósofos.
- La influencia de la organización de la Iglesia católica.
- La influencia de la organización militar.
- La influencia de la Revolución Industrial.
- La influencia de los economistas liberales.
- La influencia de los pioneros y de los emprendedores.

CASO INTRODUCTORIO

LA METODOLOGÍA DE GILBERTO

Gilberto Marcondes es consultor de empresas en el área de Administración. A lo largo de su carrera en consultoría, Gilberto se acostumbró a trabajar con la metodología siguiente:

- ***Recolección de datos.* Gilberto entrevista a los directores de la empresa cliente para obtener datos respecto a los problemas encontrados.**
- ***Análisis de los datos.* Gilberto analiza los datos obtenidos en las entrevistas para dividirlos y descomponerlos con el fin de considerar posibles soluciones.**
- ***Síntesis de los datos.* Gilberto examina ordenadamente las soluciones a los problemas más fáciles y pasa gradualmente a las soluciones de los problemas más difíciles.**
- ***Verificación.* Posteriormente, Gilberto hace una revisión general para asegurarse de que no se omitió ningún dato o problema.**

¿Cuáles son sus comentarios sobre la metodología que emplea Gilberto?

La historia de la administración es reciente. En el curso de toda la historia de la humanidad, la administración se desarrolló con una lentitud impresionante. Sin embargo, a partir del siglo XX, es que surgió y estalló en un desarrollo de notable auge e innovación. Una de las razones de esto es que hoy en día, la sociedad típica de los países desarrollados es una sociedad pluralista de organizaciones, donde la mayor parte de las obligaciones sociales (como la producción de bienes o servicios en general) se confía a las organizaciones (como industrias, universidades, escuelas, hospitales, comercio, comunicaciones, servicios públicos, etcétera), que deben administrarse para ser más eficientes y eficaces. Poco antes, a mediados del siglo XIX la sociedad era completamente diferente. Las organizaciones eran pocas y pequeñas: predominaban las pequeñas oficinas, los artesanos independientes, las pequeñas escuelas, los profesionales independientes (como médicos, abogados y artistas que trabajaban por cuenta propia), el agricultor, el almacén de la esquina, etcétera. A pesar de que en la historia de la humanidad siempre existió el trabajo, las organizaciones y su administración es un capítulo que comenzó hace poco tiempo.

Influencia de los filósofos

Desde la antigüedad, la administración ha recibido la influencia de la filosofía.[1] El filósofo griego Sócrates (470 a. C.-399 a. C.), en su discusión con Nicómaco, expone su punto de vista sobre la administración como una habilidad personal separada del conocimiento técnico y de la experiencia.[2]

Platón (429 a. C.-347 a. C.), filósofo griego, discípulo de Sócrates, analizó los problemas políticos y sociales derivados del desarrollo sociocultural del pueblo griego. En su obra *La República*,[3] expone la forma democrática de gobierno y de administración de los negocios públicos.

Aristóteles (384 a. C.-322 a. C.), discípulo de Platón, dio el primer impulso a la Filosofía, la Cosmología, la Gnoseología, la Metafísica, la Lógica, las Ciencias Naturales, y abrió horizontes al conocimiento humano. En el libro *Política*, que versa sobre la organización del Estado, distingue las tres formas de administración pública:

1. Monarquía o gobierno de uno solo (que puede convertirse en *tiranía*).
2. Aristocracia o gobierno de una élite (que puede trasformarse en *oligarquía*).
3. Democracia o gobierno del pueblo (que puede volverse *anarquía*).

Durante los siglos que van de la antigüedad al inicio de la Edad Moderna, la filosofía estudió gran variedad de temas ajenos a los problemas administrativos.

Francis Bacon (1561-1626), filósofo y estadista inglés, fundador de la Lógica Moderna, basada en el método experimental e inductivo, muestra la preocupación práctica por separar, experimentalmente, lo esencial de lo accidental o accesorio. Bacon se anticipó al principio de Administración conocido como *principio de la prevalencia de lo principal sobre lo accesorio*.

René Descartes (1596-1650), filósofo, matemático y físico francés, considerado el fundador de la Filosofía Moderna, creó las coordenadas cartesianas y dio impulso a la Matemática y la Geometría de la época. En Filosofía se hizo célebre por su libro *El discurso del método*, donde describe su método filosófico denominado *método cartesiano*, cuyos principios son:

1. *Principio de la duda sistemática o de la evidencia.* Consiste en no aceptar como verdadera cosa alguna mientras no se sepa con evidencia (clara y nítidamente) aquello que es realmente verdadero. Con esta duda sistemática se evita la prevención y la precipitación, aceptándose sólo como cierto aquello que lo sea evidentemente.
2. *Principio del análisis o de descomposición.* Consiste en dividir y descomponer cada dificultad o problema en tantas partes como sea posible y necesario para su adecuación y solución, y resolverlas por separado.
3. *Principio de la síntesis o de la composición.* Consiste en conducir ordenadamente nuestros pensamientos y nuestro raciocinio, comenzando por los objetivos y asuntos más fáciles y simples de conocer para pasar gradualmente a los más difíciles.
4. *Principio de la enumeración o de la verificación.* Consiste en hacer recuentos, verificaciones y revisiones tan generales, de modo que se tenga la seguridad de no haber omitido o dejado nada de lado.

El método cartesiano influyó de manera decisiva en la administración: la Administración científica, las Teorías Clásica y Neoclásica basaron muchos de sus principios en la metodología cartesiana.

Thomas Hobbes (1588-1679), político y filósofo inglés, defiende el gobierno absoluto en función de su visión pesimista de la humanidad. En ausencia del gobierno, los individuos tienden a vivir en guerra permanente y conflicto interminable para obtener los medios de subsistencia. En su libro, *Leviatán*, señala que el pueblo renuncia a sus derechos naturales en favor de un gobierno que, investido del poder conferido, impone el orden, organiza la vida social y garantiza la paz. El Estado representa un pacto social, que al crecer, alcanza las dimensiones de un monstruo que amenaza la libertad de los ciudadanos.

NOTA INTERESANTE

Influencias en la administración

La administración recibió dos profundas y notorias influencias. Una de éstas llegó de la física tradicional de Isaac Newton: la tendencia a la exactitud y al determinismo matemático; la otra, de René Descartes y su método cartesiano: tendencia al análisis y a la división del trabajo. Más adelante se verá cómo definieron estas dos influencias el rumbo de la administración hasta la década de 1990.

Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) creó la teoría del Contrato Social: el Estado surge de un acuerdo de voluntades. El Contrato Social es un convenio entre los miembros de una sociedad, mediante el cual reconocen que un conjunto de reglas, un régimen político o un gobernante tengan autoridad igual sobre todos. Rousseau afirma que el hombre es bueno y afable por naturaleza, y que la vida en sociedad lo corrompe.

Karl Marx (1818-1883) y Friedrich Engels (1820-1895) proponen una teoría del origen económico del Estado. El poder político y del Estado es el fruto de la dominación económica del hombre por el hombre. El Estado se convierte en un orden coercitivo, impuesto por una clase social explotadora. En el *Manifiesto comunista*, afirman que la historia de la humanidad es una historia de la lucha de clases. Hombres libres y esclavos, patricios y plebeyos, nobles y siervos, maestros y artesanos, en una palabra, explotadores y explotados, siempre han mantenido una lucha, oculta o patente. Marx sostiene que todos los fenómenos históricos son el producto de las relaciones económicas entre los hombres. El marxismo fue la primera ideología en afirmar el estudio de las leyes objetivas del desarrollo económico de la sociedad, en oposición a los ideales metafísicos.

Con la Filosofía Moderna, la Administración deja de recibir contribuciones e influencias, puesto que el objeto de estudio de la filosofía se aleja de los asuntos organizacionales.

EJERCICIO La analista de O&M

Anamaría Montes trabaja como analista de organización y métodos (O&M) en una gran empresa nacional. Como analista de O&M, Anamaría basa su trabajo completamente en el siguiente método: se dedica a dudar de todo lo que existe en la empresa, analiza y descompone los procesos existentes, los sintetiza y organiza de otra manera, y verifica que no se haya omitido nada en este trabajo. Haga una comparación entre el método de trabajo de Anamaría y el método cartesiano.

Influencia de la organización de la Iglesia católica

A través de los siglos, las normas administrativas y los principios de la organización pública se fueron transfiriendo de las instituciones estatales (como en el caso de Atenas y Roma, etcétera) a las instituciones de la Iglesia católica y de la organización militar. Esta transferencia fue lenta porque no siempre había unidad de propósitos y de objetivos (principios fundamentales en las organizaciones eclesiástica y militar) en la acción política desarrollada en los Estados, orientada por los objetivos contradictorios de cada partido, dirigente o clase social.

NOTA INTERESANTE

El ejemplo de la Iglesia católica

En el curso de los siglos la Iglesia católica estructuró su organización con base en una jerarquía de autoridad, un estado mayor (asesoría) y una coordinación funcional para asegurar la integración. La Iglesia cuenta con una organización jerárquica tan simple y eficiente que su enorme organización mundial puede funcionar bajo el mando de una sola cabeza ejecutiva: el papa, cuya autoridad coordinadora le fue delegada por una autoridad divina superior.[4] La estructura de la organización eclesiástica sirvió de modelo a las demás organizaciones que, ávidas de experiencias exitosas, incorporaron numerosos principios y normas utilizados en la Iglesia católica.

Influencia de la organización militar

La organización militar también influyó en el desarrollo de las teorías de la Administración. Hace 2 500 años Sun Tzu,[5] general y filósofo chino muy reconocido en la actualidad, escribió un libro sobre el arte de la guerra, en que trata la preparación de los planes, de la guerra efectiva, de la espada envainada, de las maniobras, de la variación de tácticas, del ejército en marcha, del terreno, de las fortalezas y debilidades del enemigo, y de la organización del ejército. Las lecciones de Sun Tzu ganaron a versiones contemporáneas de muchos autores y consultores.

La organización lineal tiene sus orígenes en la organización militar de los ejércitos de la antigüedad y de la época medieval. El principio de unidad de mando,

según el cual cada subordinado sólo puede tener un superior, es el núcleo de las organizaciones militares. La escala jerárquica (niveles jerárquicos de mando, con grado de autoridad y de responsabilidad) es un elemento típico de la organización militar, utilizado en otras organizaciones. Con el paso del tiempo, a medida que aumentaba el volumen de operaciones militares, crecía también la necesidad de delegar autoridad en los niveles más bajos de la organización militar. Todavía en la época de Napoleón (1769-1821), cada general que dirigía su ejército, cuidaba la totalidad del campo de batalla. Con las guerras de mayor alcance, incluso de ámbito continental, el comando de las operaciones exigió nuevos principios de organización, planeación y control centralizados, paralelos a las operaciones descentralizadas. Es decir, se pasó a la centralización del mando y a la descentralización de la ejecución.

NOTA INTERESANTE

El ejemplo de la organización militar

El concepto de *jerarquía* en la organización militar es tan antiguo como la misma guerra. El estado mayor formal, como un cuartel general, apareció en 1665 en el distrito de Brandeburgo, precursor del ejército prusiano. La evolución del principio de asesoría y la formación de un estado mayor general tuvo origen en el siglo XVIII en Prusia, con el emperador Federico II, El Grande (1712-1786), quien, para aumentar la eficiencia de su ejército, creó un estado mayor (personal) para asesorar el mando (línea) militar. Los oficiales de asesoría (personal) se encargaban de la planeación; los de *línea*, de la ejecución de las operaciones de guerra. Los oficiales formados en el estado mayor (personal) se transferían posteriormente a posiciones de mando (línea) y regresaban al estado mayor, lo que aseguraba experiencia y vivencia de las funciones de gabinete, de campo y, nuevamente, de gabinete.[6]

Otra contribución de la organización militar es el *principio de dirección*, según el cual, todo soldado debe conocer perfectamente lo que se espera de él y lo que debe hacer. Ni siquiera Napoleón Bonaparte, el general más autócrata de la historia militar, dio alguna orden sin explicar su objetivo y verificar que se había comprendido correctamente, pues estaba convencido de que la obediencia ciega jamás lleva a una ejecución inteligente.

El general prusiano Karl von Clausewitz (1780-1831) es considerado el padre del pensamiento estratégico. A comienzos del siglo XIX escribió un tratado sobre la guerra y sus principios,[7] y sobre cómo administrar los ejércitos en periodos de batalla. Definió la guerra como una continuación de la política por otros medios. La guerra siempre ha sido un juego. Aunque cruel y destructora, un pecado, la guerra siempre constituyó una institución normal de la sociedad humana y un instrumento racional de política. Clausewitz consideraba que la disciplina era un requisito básico para una buena organización. Para él, toda organización requiere una planeación cuidadosa en que las decisiones deben ser científicas y no sólo intuitivas. El administrador debe aceptar la incertidumbre y planear la manera para minimizar sus efectos.

EJERCICIO La inspiración de Armando

Armando de Souza es un administrador innovador. En la empresa que dirige, Armando estableció una jerarquía de autoridad (directores, gerentes y funcionarios), una asesoría (especialistas en derecho, contabilidad, publicidad, personal) y una coordinación funcional para que todos trabajen de manera organizada. En la escala jerárquica, cada director o gerente emplea el principio de la unidad de mando. También creó una empresa donde los funcionarios reconocen la autoridad y un conjunto de reglas necesario para que todos laboren en un ambiente agradable. ¿En realidad, Armando es realmente innovador? ¿De dónde sacó Armando esas ideas?

Influencia de la Revolución Industrial

Con la invención de la máquina de vapor por James Watt (1736-1819), y su posterior aplicación en la producción, surgió una nueva concepción del trabajo que modificó por completo la estructura social y comercial de la época, y originó rápidos y profundos cambios económicos, políticos y sociales, en el lapso de un siglo, mucho mayores que los ocurridos en el milenio anterior. La llamada Revolución Industrial que inició en Inglaterra, puede dividirse en dos épocas distintas:[8]

- De 1780 a 1860: Primera Revolución Industrial, o revolución del carbón y del hierro.
- De 1860 a 1914: Segunda Revolución Industrial, o revolución del acero y de la electricidad.

La Revolución Industrial surgió como una bola de nieve cuya aceleración creciente adquirió su máximo ímpetu a partir del siglo XIX. La primera Revolución Industrial pasó por cuatro fases distintas:[9]

Primera fase: *Mecanización de la industria y de la agricultura*. A finales del siglo XVIII, la aparición de la máquina de hilar (inventada por el inglés *Hargreaves* en 1767), del telar hidráulico (inventado por Arkwright en 1769), del telar mecánico (inventado por Cartwright en 1785) y de la máquina desmotadora de algodón (inventada por Whitney en 1792), sustituyeron el trabajo del hombre y su fuerza muscular, el trabajo del animal e incluso de la rueda hidráulica. Aunque eran máquinas grandes y pesadas, tenían una increíble superioridad sobre los procesos manuales de producción de la época. La desmotadora de algodón procesaba mil libras de algodón, mientras que un esclavo procesaba sólo cinco en el mismo tiempo.

Segunda fase: *Aplicación de la fuerza motriz a la industria*. La fuerza elástica del vapor, descubierta por Dénis Papin en el siglo XVII, quedó sin aplicación hasta 1776 cuando Watt inventó la máquina de vapor. Con la aplicación del vapor a las máquinas, se iniciaron las grandes transformaciones en los talleres (que se convirtieron en fábricas), en los transportes, en las comunicaciones y en la agricultura.

Tercera fase: *Desarrollo del sistema fabril*. El artesano y su pequeño taller desaparecieron para dar lugar al operario, a las pequeñas y grandes fábricas basadas en la división del trabajo. Surgieron nuevas industrias en detrimento de la actividad rural. La migración de masas humanas de las áreas agrícolas hacia las proximidades de las fábricas provocó la urbanización.

Cuarta fase: *Una espectacular aceleración de los transportes y de las comunicaciones*. La navegación de vapor surgió con Robert Fulton (1807) y logró después que las ruedas propulsoras se sustituyeran con hélices. La locomotora de vapor fue perfeccionada por Stephenson. La primera vía férrea se construyó en Inglaterra (1825); después en Estados Unidos (1829) y en Japón (1832). Este nuevo medio de transporte se popularizó de manera vertiginosa. En seguida aparecieron otros medios de comunicación con rapidez sorprendente: Morse inventó el telégrafo eléctrico (1835), surgió el sello postal en Inglaterra (1840), Graham Bell inventó el teléfono (1876). Éstos fueron los primeros síntomas del enorme desarrollo económico, social, tecnológico e industrial y de los profundos cambios y transformaciones que ocurrirían con una velocidad mayor.

A partir de 1860 la Revolución Industrial entró en su segunda fase, la Segunda Revolución Industrial, provocada por tres acontecimientos importantes: aparición del proceso de fabricación del acero (1856); el perfeccionamiento del dínamo (1873); y la invención del motor de combustión interna por Daimler (1873).

Las características de la Segunda Revolución Industrial son:[10]

1. Sustitución del hierro por el acero como material industrial básico.
2. Sustitución del vapor por la electricidad y por los derivados del petróleo como principales fuentes de energía.
3. Desarrollo de las máquinas automáticas y especialización del trabajador.
4. Creciente dominio de la industria por la ciencia.
5. Transformaciones radicales en los transportes y en las comunicaciones. Se amplían las vías férreas. En 1880 Daimler y Benz fabricaron automóviles en Alemania, Dunlop perfeccionó el neumático en 1888 y Henry Ford inició la producción de su modelo T en Estados Unidos en 1908. En 1906, Santos Dumont experimentó con un avión por primera vez.
6. Desarrollo de nuevas formas de organización capitalista. Las empresas de socios solidarios (formas típicas de organización comercial cuyo capital proviene de las utilidades obtenidas, *capitalismo industrial*), y que toman parte activa en la dirección de los negocios, dieron lugar al llamado capitalismo financiero, que tiene cuatro características principales:
   a) Dominio de la industria por las inversiones bancarias e instituciones financieras y de crédito, como en el caso de la fundación de la United States Steel Corporation, en 1901, por la J. P. Morgan & Co.
   b) Inmensa acumulación de capital, proveniente de monopolios y fusiones de empresas.
   c) Separación entre la propiedad particular y la dirección de las empresas.
   d) Desarrollo de las *holding companies* para coordinar e integrar los negocios.
7. Expansión de la industrialización desde Europa hasta el extremo Oriente.

La tranquila producción artesanal (en que todos los trabajadores se conocían y estaban organizados en corporaciones de oficios regidas por estatutos), se sustituyó por el régimen de producción con máquinas dentro de grandes fábricas. En función de eso hubo una transformación súbita provocada por dos aspectos, a saber:

1. *Transferencia de la habilidad del artesano a la máquina*, para producir mayor cantidad con mayor rapidez y calidad, lo cual permitió una fuerte reducción en los costos de producción.
2. Sustitución de la fuerza del animal o del hombre por la potencia de la máquina de vapor (y posteriormente, del motor), lo que permitía mayor producción y economía.

El rápido e intenso fenómeno de la *mecanización de los talleres* provocó la fusión de pequeños talleres para integrar otros mayores, que poco a poco fueron creciendo y transformándose en fábricas. El obrero fue sustituido por la máquina en aquellas tareas que podían automatizarse y acelerar el proceso por la repetición.

Con el crecimiento de los mercados, consecuencia de la reducción de precios y popularización de los productos, las fábricas requirieron grandes contingentes humanos. El aumento de los recursos humanos fue acompañado de una exigencia de mayor calidad. La mecanización del trabajo condujo a la división de éste y a la simplificación de las operaciones; por esto se sustituyeron los oficios tradicionales por tareas automatizadas y repetitivas, que podían ser ejecutadas por operarios no calificados con facilidad de control. La unidad doméstica de producción (el taller o el artesanado en familia) desapareció debido a la competencia súbita y violenta, y surgió un enorme contingente de operarios que trabajaban juntos en las fábricas durante jornadas de 12 o 13 horas en condiciones peligrosas e insalubres, lo que provocaba accidentes en gran escala. El crecimiento industrial era improvisado y basado en el empirismo. Al mismo tiempo, la intensa migración de fuerza laboral de los campos agrícolas a los centros industriales originó un fenómeno acelerado y desorganizado de urbanización. El capitalismo se solidifica y aumenta el tamaño de una nueva clase social: el proletariado. El bajo nivel de vida, la promiscuidad en las fábricas, los riesgos de graves accidentes y las largas jornadas de trabajo, en conjunto, permitieron la interacción estrecha de los trabajadores y una creciente concientización sobre la precariedad de las condiciones de vida y de trabajo, y de la explotación practicada por una clase social económicamente favorecida. Los conflictos entre la clase operaria y los propietarios de las industrias no tardaron en aparecer. Algunos países intervinieron en algunos aspectos de las relaciones entre operarios y fábricas, y promulgaron leyes laborales. En 1802 el gobierno inglés aprobó una ley que buscaba proteger la salud de los trabajadores en las industrias textiles; los pastores protestantes y los jueces locales vigilaban de manera voluntaria el cumplimiento de esa ley. A medida que los problemas iban agravándose, se promulgaban nuevas leyes.

NOTA INTERESANTE

En busca de la administración

Con la nueva tecnología empleada en los procesos de producción, de fabricación y de funcionamiento de las máquinas; con la creciente legislación que buscaba defender la salud y la integridad física del trabajador, la administración y la gerencia de las empresas industriales pasaron a ser la mayor preocupación de los propietarios. La práctica fue ayudando lentamente a seleccionar ideas y métodos empíricos. Ahora el problema era dirigir batallones de operarios de la nueva clase proletaria. En vez de usar instrumentos rudimentarios de trabajo manual, el problema era operar máquinas cuya complejidad aumentaba. Los productos pasaron a fabricarse en operaciones parciales sucesivas, las cuales se asignaban a un grupo de obreros especializados en tareas específicas, ajenos casi siempre a las demás operaciones y quienes ignoraban la finalidad de la tarea que ejecutaban. Esa nueva situación contribuyó a aquietar la mente del operario, el vehículo social más fuerte; el sentimiento de estar produciendo y contribuyendo para el bien de la sociedad. El capitalista se distanció de los operarios y comenzó a considerarlos una enorme masa anónima; al mismo tiempo, los grupos sociales en las empresas causaban problemas sociales, reivindicativos y de rendimiento laboral. La preocupación de los empresarios se concentraba en el mejoramiento de los aspectos mecánicos y tecnológicos de la producción, con el objeto de elaborar cantidades mayores de productos mejores a menor costo. La gestión del personal y la coordinación del esfuerzo productivo eran aspectos de poca o ninguna importancia. Así, aunque la Revolución Industrial había provocado una profunda modificación en la estructura empresarial y económica de la época, nunca llegó a influir directamente en los principios de administración utilizados entonces por las empresas. Los dirigentes de las empresas trataron de atender como podían, o como sabían, las demandas de una economía en rápida expansión. Algunos empresarios basaban sus decisiones teniendo como modelos las organizaciones militares o eclesiásticas de los siglos anteriores.[11]

La organización y la empresa modernas nacieron con la Revolución Industrial gracias a diversos factores, como:

1. La ruptura de las estructuras corporativas de la Edad Media.
2. El avance tecnológico y la aplicación del progreso científico a la producción, al descubrimiento de nuevas fuentes de energía y a la enorme ampliación de mercados.
3. La sustitución de la producción artesanal por la industrial.

El inicio de la historia de la administración fue una historia de ciudades, países, gobernantes, ejércitos y de la Iglesia. La Revolución Industrial provocó el surgimiento de las fábricas y la aparición de la empresa industrial, lo que causó los siguientes cambios en la época:

- Surgimiento de fábricas y empresas industriales.
- Sustitución del artesano por el operario especializado.
- Crecimiento de las ciudades y aumento de la necesidad de administración pública.
- Aparición de los sindicatos como organización proletaria a partir del inicio del siglo XIX. Algunos de ellos se legalizaron sólo a partir de 1890.
- Inicio del marxismo en función de la explotación capitalista.
- Doctrina social de la Iglesia para contrarrestar el conflicto entre capital y trabajo.
- Primeras experiencias sobre administración de empresas.
- Consolidación de la administración como área del conocimiento.
- Comienzo de la Era Industrial, que se prolongó hasta la última década del siglo XX.

EJERCICIO La defensa de Eliana

Eliana Almeida no estaba conforme. Todos decían que la empresa que ella dirigía (Dinosaurius) estaba todavía en plena época de la Revolución Industrial. A Eliana le resultaba increíble escuchar manifestaciones de ese tipo. ¿Cómo actuaría usted en lugar de Eliana?

Influencia de los economistas liberales

A partir del siglo XVII se desarrollaron varias teorías económicas centradas en la explicación de los fenómenos empresariales (microeconómicos) y basadas en datos empíricos, es decir, en la experiencia cotidiana y en las tradiciones del comercio de la época. A finales del siglo XVIII los economistas clásicos liberales obtuvieron la aceptación de sus teorías. Esta reacción hacia al liberalismo culmina en la Revolución Francesa. Las ideas liberales provienen del derecho natural: el orden natural es el más perfecto. Los bienes naturales, sociales y económicos son eternos; los derechos económicos humanos son inalienables y existe una armonía preestablecida en toda colectividad de individuos. Según el liberalismo, la vida económica debe separarse de la influencia estatal, pues el trabajo sigue los principios económicos y la mano de obra está sujeta a las mismas leyes económicas que rigen el mercado de materias primas o el comercio internacional. Los operarios, sin embargo, están a merced de los patrones, que son los dueños de los medios de producción. La libre competencia es el postulado principal del *liberalismo económico*.

Las ideas básicas de los economistas clásicos liberales constituyen los gérmenes iniciales del pensamiento administrativo de nuestros días.[12] Adam Smith (1723-1790) es el fundador de la economía clásica, cuya idea central es la competencia. Aunque los individuos actúan en provecho propio, los mercados en que ocurre la competencia funcionan en forma natural para garantizar (mediante algún mecanismo abstracto, que Smith denominaba la mano invisible que gobierna el mercado) la asignación más eficiente de los recursos y la producción, sin que haya exceso de utilidades. Por esta razón, el único papel económico del gobierno (además del básico que es garantizar la ley y el orden) consiste en intervenir en la economía cuando no existe mercado o cuando éste deja de funcionar en condiciones satisfactorias; es decir, cuando no existe libre competencia. Smith ya visualizaba el principio de la especialización de los operarios en una fábrica de alfileres y ya enfatizaba la necesidad de racionalizar la producción. El principio de la especialización y el principio de la división del trabajo aparecen referenciados en el libro *La riqueza de las naciones*,[13] publicado en 1776; para el autor, Adam Smith, el origen de la riqueza de las naciones reside en la división del trabajo y en la especialización de las tareas, pregonando el estudio de tiempos y movimientos que, más tarde, Taylor y Gilbreth postularon como la base de la Administración Científica. Adam Smith reforzó la importancia de la planeación y de la organización dentro de las funciones de la administración.

NOTA INTERESANTE

El liberalismo económico

El liberalismo económico corresponde al periodo de desarrollo de la economía capitalista basada en el individualismo, en el juego de las leyes económicas, y en la libre competencia. Ésta, a su vez, creó áreas de intensos conflictos sociales. La acumulación creciente de capital generó profundos desequilibrios por la dificultad de garantizar inmovilizaciones con renta compatible para el buen funcionamiento del sistema. A partir de la segunda mitad del siglo XIX el liberalismo económico comenzó a perder influencia y se debilitó a medida que el capitalismo tomaba fuerza con el surgimiento de los DuPont, Rockefeller, Morgan, Krupp, etc. El nuevo capitalismo, que se inició con la producción en gran escala de grandes concentraciones de máquinas y de mano de obra, creó situaciones problemáticas de organización del trabajo, de competencia económica, de calidad de vida, entre otras.

Karl Marx (1818-1883) y Frederic Engels (1820-1895), creadores del *socialismo científico* y del *materialismo histórico*, publicaron en 1848 el *Manifiesto comunista*. En éste analizan los diversos regímenes económicos y sociales, así como la sociedad capitalista, y concluyen que la lucha de clases es el motor de la historia. El capitalismo es un modo de producción transitorio sujeto a crisis económicas cíclicas debido a sus contradicciones internas, y es una etapa del desarrollo de la sociedad en dirección hacia el modo de producción socialista y al comunismo. La clase obrera debe luchar por conquistar el Estado, órgano al servicio de la clase domi-

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

LA METODOLOGÍA DE GILBERTO

Gilberto, quien se considera un consultor de empresas exitoso, descubre que su éxito profesional depende directamente de la metodología utilizada para recolectar datos relacionados con sus empresas cliente. Para él, el diagnóstico organizacional es más importante que la terapia organizacional. ¿Tiene razón Gilberto? Explique la respuesta.

nante, e imponer la dictadura del proletariado. En 1867 Marx publica *El capital*, seguido de sus teorías respecto de la *plusvalía*, basada en la teoría del valor del trabajo.

El socialismo y el sindicalismo obligan al capitalismo de comienzos del siglo XX a perfeccionar los factores de producción involucrados, así como a remunerarlos de manera adecuada. En consecuencia, cuanto mayor sea la presión de las exigencias proletarias, menos graves se vuelven las injusticias, y el proceso de desarrollo de la tecnología se configura en forma más acelerada e intensa. En esta situación, surgen los primeros intentos de las empresas capitalistas para la implantación de métodos y procesos de racionalización del trabajo, cuyo estudio metódico y exposición teórica coincidieron con el inicio del siglo XX.

NOTA INTERESANTE

El concepto de plusvalía

Al igual que Adam Smith y David Ricardo, Marx consideraba que el valor de toda mercancía está determinado por la cantidad de trabajo socialmente necesario para producirla. Como la fuerza de trabajo es una mercancía cuyo valor está determinado por los medios de vida necesarios para la subsistencia del trabajador (alimentos, vestidos, vivienda, transporte, etcétera), al laborar por encima de un determinado número de horas se producirá no sólo el valor correspondiente al de la fuerza de trabajo (que el capitalista le paga como salario), sino también un valor agregado; es decir, un valor excedente sin contrapeso, denominado *plusvalía*. De ahí (del trabajo no pagado) provienen las posibles utilidades de los capitalistas (empresarios, comerciantes, agricultores, banqueros, etcétera), además de la tierra, de los intereses, etcétera. Así, mientras la tasa de utilidad (relación entre la plusvalía y capital total, fijo + variable, necesario para producirla) define la rentabilidad del capital, la tasa de plusvalía (relación entre la plusvalía y el capital variable –salarios–) define el grado de explotación al trabajador. Si los salarios (reales) se mantienen fijos, la tasa de plusvalía tiende a elevarse cuando aumentan la jornada y/o la intensidad del trabajo.[14] Marx influyó notablemente a través de su obra y de su intensa militancia política.

Influencia de los pioneros y de los empresarios

El siglo XIX fue testigo de un monumental desfile de innovaciones y cambios en el escenario empresarial. El mundo cambiaba, y las empresas también. Las condiciones para que surgiera la teoría administrativa estaban consolidándose. En Estados Unidos, alrededor de 1820, el mayor negocio empresarial fueron las vías férreas, iniciativas privadas que constituían un gran núcleo de inversiones para una clase de inversionistas. Gracias al ferrocarril, se popularizaron las inversiones y los seguros. El ferrocarril permitió la colonización del territorio y provocó la urbanización rápida, que creó nuevas necesidades de vivienda, alimentación, vestido, alumbrado y calefacción, y esto se tradujo en un crecimiento acelerado de las empresas enfocadas hacia el consumo directo.

En 1871 Inglaterra era la mayor potencia económica mundial. En 1865, John D. Rockefeller (1839-1937) fundó *Standard Oil*; en 1890, Carnegie fundó el consorcio del acero, que sobrepasó rápidamente la producción de Inglaterra; Swift y Armour formaron el consorcio de las conservas; Guggenheim inicia el consorcio del cobre; y Mello, el del aluminio. A partir de ahí comenzó la integración vertical en las empresas. Los "creadores de imperios" (*empire builders*) compraron e integraron competidores, proveedores y distribuidores para garantizar sus intereses. Junto con las empresas y las plantas físicas llegaron también los antiguos dueños y los respectivos empleados. Así surgieron los primeros emporios industriales, conjuntos de empresas demasiado grandes que no podían ser dirigidos por los pequeños grupos familiares. Entonces aparecieron los gerentes profesionales, los primeros organizadores que se encargaban más de las fábricas que de las ventas o de las compras. Las empresas compraban materias primas, fabricaban y vendían productos a través de agentes comisionados, mayoristas o intermediarios. Hasta esa época, para los empresarios era mejor aumentar la producción que organizar una red de distribución y ventas.[15]

En la década de 1880 Westinghouse y General Electric dominaban el ramo de bienes durables y crearon sus propias organizaciones de ventas, con vendedores

NOTA INTERESANTE

En busca de la administración

Antes de 1850, pocas empresas tenían una estructura administrativa que requiriera los servicios de un administrador de tiempo completo, pues las empresas industriales eran pequeñas. En general, eran negocios familiares, donde dos o más parientes lograban atender todas las actividades principales. Las firmas de la época (agropecuarias, mineras, textiles, ferrocarrileras, constructoras, peleteras, banca incipiente) formaban parte de un contexto principalmente rural que desconocía la administración de empresas. El presidente era el tesorero, el comprador o el vendedor, y atendía a los agentes comisionados. Si el negocio crecía, los agentes se convertían en socios; de esta manera se integraban producción y la distribución. Después de 1850 las grandes compañías ferroviarias cubrían todo el mercado estadounidense del este urbano y del oeste agrícola. El desarrollo ferroviario y la construcción urbana crearon el mercado del hierro y el acero.

capacitados. Así nació lo que se denomina *marketing* en la actualidad. Ambas empresas asumieron la organización funcional (adoptada por la mayoría de las empresas estadounidenses)[16] cuya composición es:

1. Un departamento de producción para atender la manufactura de fábricas aisladas.
2. Un departamento de ventas para administrar un sistema nacional de oficinas distritales de vendedores.
3. Un departamento técnico de ingeniería para diseñar y desarrollar productos.
4. Un departamento financiero.

Después de 1889, los capitales de Westinghouse Electric y de General Electric sobrepasaban los 40 millones de dólares en cada una. Para dominar nuevos mercados, las empresas acumulaban más personal e instalaciones de lo necesario. Los costos de las diversas unidades debían reducirse mediante la creación de una estructura funcional capaz de coordinar la fabricación, la ingeniería, las ventas y las finanzas para reducir los riesgos de la fluctuación del mercado. Las utilidades dependerían de la organización y de la racionalización de esa estructura funcional.

Entre 1880 y 1890 las industrias empezaron a controlar las materias primas a través de sus departamentos de compras, adquirieron empresas proveedoras y controlaron la distribución para vender sus productos directamente al minorista o al consumidor final. Se buscaba mayor eficiencia en producción, compras, distribución y ventas. Disminuyeron los métodos para reducir costos, bajaron los márgenes de utilidad, el mercado se fue saturando y las empresas empezaron a buscar nuevos mercados por medio de la diversificación de productos. Entonces, la vieja estructura funcional comenzó a estancarse y surgió la empresa integrada y multidepartamental.

La etapa siguiente fue controlar el mercado de distribución, eliminando los intermediarios para vender más barato al consumidor final y dejar de depender de los mayoristas. Entre 1890 y 1900 tuvo lugar una serie de fusiones de empresas como medio de utilización racional de las fábricas y de reducción de precios; la más famosa fue la creación de U.S. Steel Corporation, un negocio de miles de millones de dólares.

Uno de los empresarios de la época, Gustavus Swift, pionero de la industria frigorífica, desarrolló una estrategia que consistía en:[17] consolidar la fabricación, lograr la distribución propia y conseguir el control de la materia prima. Hacia 1895, con el crecimiento de la integración vertical, la industria frigorífica se volvió un oligopolio. Los departamentos funcionales centrales controlaban las unidades de campo y los *Big Five* cubrían casi la totalidad del mercado por medio de las filiales, de un sistema de transporte con vagones frigoríficos, de la oficina central y de departamentos funcionales. Todos los pioneros de la industria manufacturera (como Andrew Preston, de United Fruit; Duke, de American Tobacco; William Clark, de Singer, y McCormick, de las máquinas agrícolas) siguieron los mismos pasos de Swift para la sistematización de sus imperios industriales.

NOTA INTERESANTE

El embrión de la organización moderna

La empresa integrada verticalmente se formó por medio de la combinación: varios productores pequeños de determinado bien se agruparon en una *combinación horizontal* (federación) bajo el control de una compañía *holding*. Estas agrupaciones presentaban una organización con oficinas centrales, lo cual permitía una economía de escala por medio de procesos estandarizados, la concentración de la producción en fábricas, inversión en investigación y desarrollo de productos. Esto condujo a que la oficina central empezara a decidir las actividades de las fábricas y de las filiales de ventas y compras. Estas unidades dejaron de ser dirigidas por los antiguos dueños o las familias asociadas y empezaron a ser administradas por gerentes asalariados. Así lo hicieron grandes corporaciones norteamericanas, como Standard Oil y American Bell Telephone.

NOTA INTERESANTE

El desafío: organizar las empresas

Los grandes capitanes de industrias (como John D. Rockefeller, Gustavus Swift, James Duke, Westinghouse, Daimler, Benz y otros) no tenían las condiciones para sistematizar con eficiencia sus vastos negocios, pues eran empresarios, no organizadores. La organización era tarea tanto o más difícil que la creación de esas empresas. La impresionante magnitud de los recursos que lograron reunir complicaba todo. El final del siglo XIX fue testigo del crecimiento de los grandes imperios corporativos y de la expansión de la industria. La preocupación reinante se dirigió hacia los riesgos del crecimiento continuo sin una organización adecuada.[18] Entre 1860 y 1900 transcurrió la "edad heróica de los inventos", que provocó un desarrollo tecnológico acelerado. El primer laboratorio de investigaciones surgió con la síntesis de la Aspirina (primera droga puramente sintética), lograda por Adolf von Bayer (1835-1917) en 1899. El éxito mundial de la Aspirina convenció a la industria química del valor de la investigación y la tecnología.

A comienzos del siglo XX varias de las grandes corporaciones sucumbieron financieramente porque dirigir grandes empresas no era sólo una cuestión de habilidad personal, como muchos empresarios pensaban. Así se crearon las condiciones para el surgimiento de los grandes organizadores de la empresa moderna. Los capitanes de las industrias (pioneros y empresarios) cedieron su lugar a los organizadores. Se acercaba la era de la competitividad y de la competencia, debido a factores como:[19]

1. Desarrollo tecnológico, que permitió competir en los mercados mundiales a una creciente cantidad de empresas y países.
2. Libre comercio.
3. Trasformación de los mercados vendedores en mercados compradores.
4. Aumento de la capacidad de inversión de capital y aumento de los niveles del punto de equilibrio.
5. Rapidez del ritmo de cambio tecnológico, que vuelve obsoleto un producto o reduce drásticamente sus costos de producción en poco tiempo.
6. Crecimiento de los negocios y de las empresas.

Estos complejos factores completaron las condiciones propicias para la búsqueda de las bases científicas para el mejoramiento de la práctica empresarial y para el surgimiento de la teoría administrativa. La Revolución Industrial marca el comienzo de la Era Industrial que dominó el mundo económico hasta finales del siglo XX, la cual separó los países industrializados (los más avanzados) de los no industrializados (emergentes y subdesarrollados). Asimismo, separó las organizaciones bien administradas de aquellas precariamente administradas.

EJERCICIO La estrategia de Regência Sapatos

Regência Sapatos es una empresa que desea ser competitiva. Hélios Santos, director de *marketing*, está indeciso entre establecer una integración vertical (desde la producción de materias primas hasta el producto acabado) o una estrategia de integración horizontal (producir para una cadena de tiendas propias distribuidas en el territorio nacional). Sin embargo, Hélios debe definir el tema con el presidente de la compañía. Si usted estuviera en el lugar de Hélios, ¿qué argumentaría en pro y en contra de las dos estrategias?

Resumen

1. En la historia de la humanidad siempre existió alguna forma (simple o compleja) de administrar las organizaciones.
2. El desarrollo de las ideas y teorías acerca de la administración fue muy lento hasta el siglo XIX, pero se aceleró a comienzos del siglo XX.
3. Es notable la influencia de filósofos como Sócrates, Platón y Aristóteles en los conceptos de la administración en la antigüedad. Con el surgimiento de la filosofía moderna, se destacan Bacon y Descartes.
4. La organización eclesiástica de la Iglesia católica influyó profundamente en el pensamiento administrativo.
5. La organización militar también influyó en la administración al contribuir con algunos principios que la teoría clásica asimilaría e incorporaría más adelante.
6. La Revolución Industrial produjo los contextos industrial, tecnológico, social, político y económico que permitieron el surgimiento de teoría administrativa.
7. Los economistas liberales (como Adam Smith) fueron importantes para la aparición de algunos principios de administración que tendrían aceptación posteriormente. Las ideas de Marx y Engels ayudaron al surgimiento del socialismo y del sindicalismo.
8. La influencia de los pioneros y los empresarios fue fundamental para la creación de las condiciones básicas para el surgimiento de la Teoría Administrativa.

1823	→	Invención del electroimán por William Sturgeon.
1832	→	Invención del telégrafo por Samuel Morse.
1839	→	Vulcanización del caucho por Charles Goodyear.
1839	→	Invención de la fotografía por Luis Daguerre.
1845	→	Invención de la máquina de coser por Elias Howe.
1852	→	Invención del ascensor por Elisha G. Otis.
1866	→	Invención de la máquina de escribir por C. L. Sholes.
1867	→	Invención de la dinamita por Alfred Nobel.
1868	→	Invención del aire acondicionado por George Westinghouse.
1876	→	Invención del teléfono por Alexander Graham Bell.
1877	→	Invención del fonógrafo por Thomas Alva Edison.
1879	→	Invención de la bombilla eléctrica por Thomas Alva Edison.
1885	→	Fabricación del acero por Henry Bessemer.
1885	→	Invención del motor de combustión interna por G. Daimler.
1886	→	Invención del linotipo por Ottmar Mergenthaler.
1892	→	Invención del motor de diesel por Rudolf Diesel.
1895	→	Invención del proyector cinematográfico por Francis Jenkins.
1895	→	Invención del telégrafo inalámbrico por Guillermo Marconi.
1895	→	Fabricación del vehículo con motor de combustión interna por Karl F. Benz.
1895	→	Descubrimiento de los rayos X por Wilhelm K. Roentgen.
1896	→	Descubrimiento del radio por Guillermo Marconi.
1898	→	Fabricación del submarino por John P. Holland.
1906	→	Invención del avión por Alberto Santos Dumont.

Figura 2.1. *La era de las invenciones.*

CASO

LAS COMPAÑÍAS MÁS ADMIRADAS DEL MUNDO

Cada año la revista *Fortune*, junto con Hay Group, elabora una lista de las empresas más admiradas del mundo. Son empresas de clase mundial más admiradas, las estrellas del universo de negocios. La selección de las empresas se basa en nueve criterios o atributos:[20]

1. **Calidad general de la administración.**
2. **Calidad de los productos o servicios.**
3. **Creatividad e innovación.**
4. **Valor como inversión a largo plazo.**
5. **Fuerza financiera.**
6. **Responsabilidad social frente a la comunidad y el ambiente.**
7. **Uso amplio de los activos corporativos.**
8. **Capacidad de atraer y mantener personas talentosas.**
9. **Papel eficaz en la globalización de los negocios.**

Las 25 empresas de fama mundial más admiradas fueron:	
1. General Electric	Equipo eléctrico y electrónico
2. Coca Cola	Bebidas
3. Microsoft	Computadoras
4. Walt Disney	Entretenimiento
5. Intel	Computadoras
6. Hewlett-Packard	Computadoras
7. Berkshire Hathaway	Seguros y actividades financieras
8. Pfizer	Farmacéutica
9. Sony	Equipo eléctrico y electrónico
10. Dell Computer	Computadoras
11. Toyota Motor	Automóviles
12. Merck	Farmacéutica
13. Southwest Airlines	Aviación
14. Johnson & Johnson	Farmacéutica
15. Procter & Gamble	Jabones y cosméticos
16. Gillette	Jabones y cosméticos
17. Citicorp	Banco comercial
18. Merrill Lynch	Seguros y actividades financieras
19. ABB Asea Brown Boveri	Equipo eléctrico y electrónico
20. Daimler-Benz	Automóviles
21. Caterpillar	Equipo industrial y agrícola
22. AT&T American Telephone & Telegraph	Telecomunicaciones
23. British Airways	Aviación
24. IBM International Business Machine	Computadoras
25. Boeing	Aeroespacial

Otras empresas admiradas con elevada reputación mundial, son:		
DuPont	McDonald's	Dow Chemical
Time Warner	Mobil	Exxon
Ford Motor	Colgate-Palmolive	Brystol-Myers Squibb
Nestlé	3M	J.P. Morgan

Las estrellas campeonas por nacionalidad son:	
INGLATERRA	ALEMANIA
Royal Dutch/Shell Group	Daimler-Benz
British Petroleum	BMW Bayerish Motoren Werk
Unilever	Bayer
ICI Imperial Chemical Industries	Henkel
HSBC Holdings	Basf
JAPÓN	FRANCIA
Toyota Motor	L'Oreal
Sony	LVMH
Honda Motor	Groupe Danone
Canon	Total
Fuji Photo Film	Alcatel

¿Qué es lo que hace a una compañía ser tan admirada? Existen aspectos importantes, como liderazgo, espíritu de equipo, habilidades y competencias personales de los funcionarios y, sobre todo, una cultura organizacional abierta y motivadora. La capacidad de trasformar la visión en realidad, de encantar a los funcionarios y motivarlos a llevar la camiseta de la empresa. La ética y el énfasis en la creatividad y en la innovación también mejoran la imagen de la empresa.

Preguntas

1. ¿Por qué razones algunas empresas son admiradas mientras otras son odiadas?
2. ¿Por qué las empresas más admiradas son un excelente lugar para trabajar?
3. ¿Son las empresas más admiradas necesariamente las mejores? Explique la respuesta.
4. Si usted fuera un dirigente, ¿qué haría para incrementar la admiración hacia su empresa?

Referencias bibliográficas

1. Theo Haimann, *Dirección y gerencia*, Madrid, Hispanoeuropea, 1965.
2. Harold Koontz e Cyril O'Donnell, *Princípios de administraçao*, São Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1964.
3. Platón, *Discursos de Sócrates*, Porto Alegre, Ed. Globo, 1955, Libro III, cap. 4.
4. James D. Mooney, *The Principles of Organization*. Nueva York, Harper & Bros, 1947, pp. 102-117.
5. Sun Tzu, *A arte da guerra*, Lisboa, Europa-América, 1994.
6. James D. Mooney, *The principles of organization. op. cit.*, p. 131.
7. Carl von Clausewitz, *On War*. Nueva York: Barnes & Noble, Inc., s.d., Carl von Clausewitz. *Principles of War*. Harrisburgh, Military Service Publishing, Co., 1832.
8. Edward McNall Burns, *História da Civilizaçao Occidental*, Porto Alegre, Ed. Globo, 1957, pp. 647-658.
9. *Ibid.*, pp. 658-674.
10. *Ibidem*.
11. James D. Mooney, *op. cit.*, p. 131.
12. Claude S. George, Jr., *The History of Management Thought*, Nueva York, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1968. *Véase* la traducción brasileña *História do Pensamento Administrativo*. São Paulo, Ed. Cultrix, 1974.
13. Adam Smith, *An Inquiry Into the Nature of the Wealth Nations*, Londres, A. Strahan & T. Cadell, 1776.
14. Paulo Sandroni (org.), *Dicionário de economia*, São Paulo, Best Seller, 1989, pp. 182, 187-188.
15. Claude S. George, Jr., *op. cit.*
16. João Bosco Lodi, *História da administraçao*, São Paulo, Pioneira, 1987, p. 6.
17. Ernest Dale, *The Great Organizers*, Nueva York, McGraw-Hill, 1960.
18. Alfred Schandler, Jr., *Strategy and Structure. Chapters in the Toronto*, Double Day, 1966.
19. Harold Koontz, Cyril O'Donnell y Heinz Weihrich, *Management*, Tokio, McGraw-Hill, Kogakusha, 1980, p. 33.
20. Jeremy Kahn, The world's most admired companies, *Fortune*, 26 de octubre, 1998, pp. 76-90.

Glosario básico

ARISTÓTELES Filósofo griego (383-322 a.C.), discípulo de Platón, fue el creador de la metafísica, de la lógica, de la política y de otras ciencias que formaron parte de la Filosofía hasta el surgimiento de la Filosofía Moderna.

ARTESANATO Régimen de producción individual o grupal (con división del trabajo elemental, en que el artesano ejecuta todas las tareas de la producción) en que el trabajador es dueño de los medios de producción (generalmente instrumentos rudimentarios) y del producto de su trabajo.

ASESORÍA Igual al estado mayor de especialistas que conforman el personal. Véase Personal.

BACON, FRANCIS Filósofo inglés (1561-1626), considerado el fundador de la Lógica Moderna basada en el método experimental e inductivo que inició la Ciencia Moderna.

CAPITALISMO Sistema económico-social predominante en los países industrializados o en vías de industrialización. La economía se basa en la separación entre trabajadores, que disponen de la fuerza laboral y que la venden a cambio de un salario, y capitalistas propietarios de los medios de producción, que contratan a los trabajadores para producir mercancías y obtener utilidades.

COMPAÑÍA Nombre dado generalmente a las sociedades anónimas o a las grandes empresas.

CORPORACIONES DE OFICIOS Asociaciones de comerciantes o artesanos de la Edad Media. Se les denominaba cofradías, gremios, fraternidades o guildas. Se situaban en las ciudades y comunas medievales y eran organizaciones cerradas cuyos miembros monopolizaban el ejercicio de la profesión o de la actividad comercial. Incluso los mendigos tenían sus corporaciones.

CREADORES DE IMPERIOS (*EMPIRE BUILDERS*) Empresarios financieros de finales del siglo XIX que adquirieron empresas (competidoras, proveedoras o distribuidoras) y las integraron a sus negocios, dejando a los antiguos propietarios al frente de la administración.

DESCENTRALIZACIÓN DE LA EJECUCIÓN Las tareas se descentralizan y se delegan en el personal de base en la organización, en el nivel operacional.

EMPRESA Organización destinada a la producción o comercialización de bienes y servicios. Su objetivo es el lucro. Existen cuatro categorías de empresas según el tipo de producción: agrícolas, industriales, comerciales y financieras, cada una de las cuales tiene su propio modo de funcionamiento.

ERA INDUSTRIAL Periodo iniciado por la Revolución Industrial, sustituyó la edad de la agricultura y se prolongó hasta comienzos de la última década del siglo XX. Periodo de industrialización en que la fábrica es la empresa típica predominante y el poder financiero de las grandes empresas.

ESTADO MAYOR Conjunto de asesores especializados que conforman el personal de la organización.

ESTRUCTURA ORGÁNICA Es igual a estructura organizacional, como se representa en el organigrama.

GERENTES PROFESIONALES Primeros profesionales asalariados y especializados en organizar las fábricas para que fueran más productivas a finales del siglo XIX.

JERARQUÍA DE AUTORIDAD Niveles de autoridad en la organización humana, en que los superiores mandan a los subordinados.

LIBERALISMO ECONÓMICO Doctrina que sirvió de base ideológica a las revoluciones antiabsolutistas en Europa, y a la independencia de Estados Unidos. Defiende la libertad individual, la democracia representativa, el derecho a la propiedad, a la libre iniciativa y a la competencia como medios para armonizar los intereses individuales y colectivos.

LÍNEA Autoridad de mando y de acción que depende de la posición ocupada en la jerarquía.

MANDO CENTRALIZADO Las decisiones se concentran en la cúpula de la organización.

MANUFACTURA Producción artesanal con división del trabajo, ejecutado por muchos operarios bajo la dirección del empresario.

MATERIALISMO HISTÓRICO Concepción marxista de la historia. Estudia los medios de producción históricamente determinados (el de las comunidades primitivas, de la antiguedad, el esclavista, el asiático, el feudal, el capitalista y el socialista), sus orígenes y la transición y sucesión de un modo de producción a otro.

MECANIZACIÓN Sustitución del trabajo del hombre por la máquina. Fue la innovación tecnológica de la Revolución Industrial, cuando la máquina de vapor, la energía eléctrica y el motor de combustión interna empezaron a mover máquinas en las fábricas textiles, en las minas, en el transporte y en la agricultura.

MERCADO Grupo de compradores y vendedores en contacto suficientemente estrecho para que los intercambios entre ellos afecten las condiciones de compra y venta de los demás. El mercado puede ser local o físico, teórico o no, de encuentro regular entre compradores y vendedores de determinada economía.

MÉTODO CARTESIANO Método científico de Descartes, basado en cuatro principios: duda sistemática, análisis o descomposición, síntesis o composición y enumeración o verificación. Influyó bastante en la manera de examinar y solucionar los problemas científicos.

PERSONAL Recursos humanos de la empresa.

PLATÓN Filósofo griego (428-348 a.C.) defensor del reformismo social de la época.

PRINCIPIO DE UNIDAD DE MANDO Establece que cada persona tiene un jefe y sólo uno.

REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Conjunto de trasformaciones tecnológicas, económicas y sociales ocurridas en Europa (especialmente en Inglaterra) durante los siglos XVIII y XIX, las cuales originaron el sistema fabril y el modo de producción capitalista. Estas trasformaciones comenzaron por el perfeccionamiento de las máquinas de hilar y los telares, gracias a la invención de la máquina de vapor, de la locomotora y de las máquinas herramienta.

SINDICALISMO Conjunto de doctrinas sobre la actuación y la organización del movimiento sindical. Durante la Revolución Industrial, las primeras organizaciones obreras (principalmente en Inglaterra) fueron influidas por las teorías políticas, en particular las socialistas.

SMITH, ADAM Economista escocés (1723-1790), creador de la economía clásica, analizó los efectos de la división del trabajo sobre la productividad.

SOCIALISMO Conjunto de doctrinas y movimientos políticos orientados hacia los intereses de los operarios, que buscan una sociedad donde no haya propiedad privada de los medios de producción.



PARTE III

Enfoque clásico de la administración

A COMIENZOS DEL SIGLO XX, DOS INGENIEROS desarrollaron trabajos pioneros sobre administración. Uno, el estadounidense Frederick Winslow Taylor, inició la llamada escuela de la administración científica, que busca aumentar la eficiencia de la empresa mediante la racionalización del trabajo del obrero. El otro, el europeo Henri Fayol, desarrolló la llamada *teoría clásica*, que se ocupa del aumento de la eficiencia de la empresa mediante la organización y aplicación de principios científicos generales de administración. Aunque los dos autores no se comunicaron entre sí y partieron de puntos de vista diferentes, e incluso opuestos, sus ideas constituyen las bases del llamado *enfoque clásico de la administración*, cuyos postulados dominaron el panorama administrativo de las organizaciones durante las cuatro primeras décadas del siglo XX.

En función de esas dos corrientes, el enfoque clásico de la administración puede dividirse en dos orientaciones opuestas hasta cierta medida, aunque se complementan con relativa coherencia.

1. Por una parte, la escuela de la administración científica, desarrollada en Estados Unidos a partir de los trabajos de Taylor. Esta escuela estaba conformada principalmente por ingenieros como Frederick Winslow Taylor (1856-1915), Henry Lawrence Gantt (1861-1919), Frank Bunker Gilbreth (1868-1924), Harrington Emerson (1853-1931) y otros. Se suele incluir entre ellos a Henry Ford (1863-1947) por haber aplicado los principios de esta escuela en sus negocios. La preocupación básica se centraba en incrementar la productividad de la empresa aumentando la eficiencia del nivel operacional o nivel de los obreros. De ahí el énfasis puesto en el análisis y en la división del trabajo del obrero, puesto que las funciones del cargo y quien lo desempeña constituyen la unidad fundamental de la organización. En este sentido, la administración científica desarrolla un enfoque de abajo hacia arriba (del obrero hacia el supervisor y el gerente) y de las partes (obreros y sus cargos) hacia el todo (organización empresarial). La atención se centra en el método de trabajo, en los movimientos necesarios para la ejecución de una tarea y en el tiempo estándar determinado para ejecutarla. Esta orientación analítica y detallada permite la especialización del obrero y la reagrupación de los movimientos, operaciones, tareas, cargos, etc., que constituyen la llamada *Organización Racional del Trabajo* (ORT). Sobre todo, este enfoque fue una corriente de ideas elaboradas por ingenieros que buscaban desarrollar una ingeniería industrial basada en una concepción pragmática. El énfasis en las tareas es la principal característica de la administración científica.
2. Por otra parte, la corriente de los anatomistas y fisiólogos de la organización, desarrollada en Francia con base en los trabajos pioneros de Fayol. Esta escuela tuvo como exponentes a Henri Fayol (1841-1925), James D. Mooney, Lyndall F. Urwick, Luther Gulick y otros. La preocupación básica de esta corriente es aumentar la eficiencia de la empresa mediante la forma y disposición de los órganos componentes de la organización (departamentos) y de sus interrelaciones estructurales. De ahí el énfasis en la anatomía (estructura) y en la fisiología (funcionamiento) de la organización. La corriente anatómica y fisióloga desarrolla un enfoque opuesto al de la administración científica: de arriba hacia abajo (de la dirección hacia la ejecución) y del todo (organización) hacia las partes (departamentos).[1] La atención se fija en la estructura organizacional, en los elementos de la administración, en los principios generales de ésta y en la departamentalización. Esa orientación hacia la síntesis y la visión global permitía subdividir mejor la empresa, centralizando la dirección en un jefe principal.[2] Fue una corriente eminentemente teórica, orientada hacia la administración.[3] Su principal característica es el énfasis en la estructura.

Orígenes del enfoque clásico

Los orígenes del enfoque clásico de la administración deben buscarse en las consecuencias de la revolución industrial, que podrían resumirse en dos hechos genéricos:

1. *El crecimiento acelerado y desorganizado de las empresas* produjo una creciente complejidad en su administración y exigió un enfoque científico más depurado para sustituir el empirismo y la improvisación hasta entonces dominantes. El aumento del tamaño de las empresas condujo a sustituir las teorías totalizadoras y globales (como se estudió en el capítulo anterior) por teorías microindustriales de alcance medio y parcial, como se verá en los próximos capítulos. Con la empresa de grandes dimensiones se dan las condiciones iniciales para la planeación de la producción a largo plazo, que reduce la inestabilidad y la improvisación.
2. *La necesidad de aumentar la eficiencia y la competencia de las organizaciones* para obtener el mejor rendimiento posible de sus recursos y enfrentar la competencia cada vez mayor entre las empresas. Entre 1880 y 1890, con la sustitución del capitalismo liberal por los monopolios, se estableció la producción en masa en Estados Unidos, lo cual originó el aumento del número de asalariados en las industrias e hizo necesario evitar el desperdicio y economizar mano de obra. Se inició así la división del trabajo entre quienes piensan (gerentes) y quienes ejecutan (trabajadores). Los primeros fijan los estándares de producción, describen los cargos, establecen funciones, estudian métodos de administración y normas de trabajo, y crean las condiciones económicas y técnicas para el surgimiento del taylorismo y el fordismo en Estados Unidos, y del fayolismo en Europa.

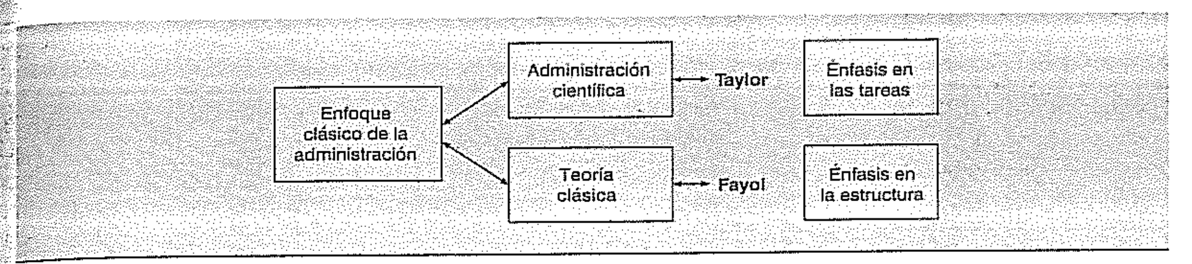


Figura III.1. *División del enfoque clásico.*

CRONOLOGÍA DEL ENFOQUE CLÁSICO		
AÑOS	AUTORES	LIBROS
1895	Frederick W. Taylor	*Piece Rating System*
1903	Frederick W. Taylor	*Shop Management*
1909	Harrington Emerson	*Eficiency as a Basic for Operations and Wages*
1910	H. L. Gantt	*Work, Wages and Profits*
1911	F. B. Gilbreth Frederick W. Taylor	*Motion Study* *The Principles of Scientific Management*
1912	Harrington Emerson F. B. Gilbreth	*The Twelve Principles of Efficiency* *Primer of Scientific Management*
1914	L. M. Gilbreth	*The Psychology of Management*
1915	R. F. Hoxie	*Scientific Management and Labor*
1916	Henri Fayol	*Administration Industrielle et Généralle*
1919	F. B. Gilbreth H. L. Gantt	*Fatigue Study* *Organizing for Work*
1923	Oliver Sheldon Henry Ford	*The Philosophy of Management* *My Life and Work*
1930	Henri Fayol	*Industrial and General Administration* (trad. inglesa)
1931	J. D. Mooney y A. C. Reiley H. S. Denn	*Onward Industry* *Organization Engineering*
1932	H. Myersison	*Human Engineering*
1933	Lyndall F. Urwick	*Management of Tomorrow*
1937	L. Gulick y L. F. Urwick	*Papers on the Sciencie of Administration*
1938	C. P. McCormick	*Multiple Management*

CRONOLOGÍA DEL ENFOQUE CLÁSICO		
AÑOS	AUTORES	LIBROS
1939	James D. Mooney L. D. White	*The Principles of Organization* *Introduction to the Study of Public Administration*
1941	Mary Parker Follet	*Dynamic Administration*
1943	Lyndall F. Urwick	*The Elements of Administration*
1944	Peter F. Drucker	*Concept of a Corporation*
1945	L. Urwick y E. F. L. Brech M. Dimock	*The Making of Scientific Management* *The Executive in Action*
1949	M. C. H. Niles R. M. Barnes	*Middle Management* *Motion and Time Study*
1999	Robert Kanigel	*The one Best Way: Frederic Taylor and the Enigma of Efficiency*

Para estudiar el enfoque clásico de la administración, desarrollaremos un capítulo sobre la administración científica de Taylor y sus seguidores (capítulo 3) y uno sobre la teoría clásica de Fayol (capítulo 4), en los cuales se expone una idea amplia del enfoque clásico, de sus características y sus modelos de aplicación. En otras palabras, se pretende mostrar cuál fue el modelo de administración utilizado por las empresas estadounidenses y europeas en las primeras décadas del siglo XX, y mostrar, por un lado, los aciertos y las ventajas, y por el otro, las limitaciones y fallas.

NOTA INTERESANTE

En busca de la ciencia de la administración

A comienzos del siglo XX, el panorama industrial presentaba todas las características y los elementos para inspirar una ciencia de la administración: variedad inmensa de empresas con tamaños muy diferentes, problemas de bajo rendimiento de los recursos utilizados, desperdicio, insatisfacción generalizada entre los obreros, competencia intensa, elevado volumen de pérdidas por decisiones equivocadas, etc. Inicialmente, los autores clásicos pretendieron desarrollar una ciencia de la administración cuyos principios, siguiendo las leyes científicas, pudieran aplicarse para resolver los problemas de la organización.[4]

Referencias bibliográficas

1. Beatriz M. de Souza Wahrlich. *Uma análise das teorias de organização.* Río de Janeiro: Fundaçao Getúlio Vargas, Serviço de Publicaçoes, 1971, pp. 7-19.
2. Luther Gulick. "Notes on the Theory of Organization", en Luther Gulick y Lyndall F. Urwick (eds.) *Papers on the Science of Administration.* Columbia University, Institute of Public Administration, 1937, p. 11.
3. Dwight Waldo. The Status and Prospects of Administrative Theory. Washington, D.C., septiembre de 1953 (49a. Annual Conference of American Political Science Association).
4. Harwood F. Merril (ed.), *Classics in Management*, Nueva York, American Management Association, Inc., 1960, expone los autores clásicos en administración:

Robert Owen (1771-1858)
Charles Babbage (1792-1871)
Henri Metcalfe (1847-1917)
Henry Robinson Towne (1844-1924)
Frederick Winslow Taylor (1856-1915)
Henry Lawrence Gantt (1861-1919)
Russel Robb (1864-1927)
Harrington Emerson (1853-1931)
Alexander Hamilton Church (1866-1936)
Henri Fayol (1841-1925)
Leon Pratt Alford (1877-1942)
Frank Bunker Gilbreth (1868-1924)
Oliver Sheldon (1894-1951)
Mary Parker Follet (1868-1933)
Harry Arthur Hopt (1882-1949)
George Elton Mayo (1880-1949)



CAPÍTULO 3

ADMINISTRACIÓN CIENTÍFICA

Sistematización de los fundamentos de la producción

Objetivos de aprendizaje

- Mostrar los fundamentos de la administración científica y su énfasis en los principios de la administración y en la organización racional del trabajo.
- Identificar el énfasis excesivo puesto en la tarea y en los medios (métodos y procedimientos de trabajo) y en la búsqueda de la eficiencia (la mejor manera de hacer un trabajo), como los aspectos que modelaron la administración en las primeras cuatro décadas del siglo XX.
- Indicar el cambio de actitudes y comportamientos de las organizaciones y de las personas, exigido por la nueva filosofía de la administración científica.
- Identificar las limitaciones y restricciones de la administración científica desde una apreciación crítica.

Lo que se verá más adelante

- La obra de Taylor.
- La administración como ciencia.
- La organización racional del trabajo.
- Los principios de la administración científica.
- Apreciación crítica de la administración científica.

CASO INTRODUCTORIO

TECNOCOMPONENTES

Esteban Márquez recibió una buena noticia de la dirección de la empresa Tecnocomponentes: su promoción al cargo de gerente de producción. La empresa, dedicada a la producción de materiales eléctricos, está perdiendo mercado debido a los costos industriales elevados y a la falta de competitividad. ¿Cómo podría planear Esteban el trabajo?

El enfoque típico de la escuela de la administración científica se basa en el énfasis puesto en las tareas. El nombre de esta escuela obedece al intento de aplicar los métodos de la ciencia a los problemas de la administración para alcanzar elevada eficiencia industrial. Los principales métodos científicos aplicables a los problemas de la administración son la observación y la medición. La escuela de la administración científica fue iniciada a comienzos del siglo XX por el ingeniero estadounidense Frederick W. Taylor, a quien se considera fundador de la moderna TGA. Taylor tuvo innumerables seguidores (como Gantt, Gilbreth, Emerson, Ford, Barth y otros) y provocó una verdadera revolución en el pensamiento administrativo y en el mundo empresarial de su época. Al comienzo esta escuela se propuso eliminar el desperdicio y las pérdidas sufridas por las empresas y elevar los niveles de productividad mediante la aplicación de métodos y técnicas de ingeniería industrial.

La obra de Taylor

Frederick Winslow Taylor (1856-1915), fundador de la administración científica, nació en Filadelfia, Estados Unidos. Procedente de una familia de *cuáqueros* de principios rígidos, se educó en la disciplina, la devoción al trabajo y al ahorro. En 1878 inició su vida profesional como operario en la Midvale Steel Co., donde fue capataz, jefe de taller e ingeniero, después de graduarse en el Stevens Institute. En esa época imperaba el sistema de pago por pieza o por tarea. Los patronos buscaban ganar el máximo al fijar el precio de la tarea, mientras que los operarios reducían el ritmo de producción para equilibrar el pago por pieza determinado por los primeros. Esta situación llevó a Taylor a estudiar el problema de la producción para encontrar una solución que satisficiera a patronos y a empleados.

1. El primer periodo de Taylor

El primer periodo de Taylor corresponde a la época de publicación de su libro *Shop Management*[1] (Administración de talleres), en 1903, sobre técnicas de racionalización del trabajo del operario mediante el estudio de tiempos y movimientos (*Motion-time Study*). Taylor comenzó desde abajo, con los operarios del nivel de ejecución, efectuando un paciente trabajo de análisis de las tareas de cada operario, descomponiendo sus movimientos y procesos de trabajo para perfeccionarlos y racionalizarlos. Comprobó que el operario corriente producía mucho menos de lo que era potencialmente capaz. Concluyó que si el operario más productivo percibe que obtiene la misma remuneración que su colega menos productivo, acaba por acomodarse, pierde el interés y dejan de producir según su capacidad. De allí surge la necesidad de crear condiciones para pagar más al operario que produzca más. En esencia, Taylor expresa en *Shop Management*:

1. El objetivo de la administración es pagar salarios altos y tener bajos costos unitarios de producción.
2. Para lograr ese objetivo, la administración debe aplicar métodos científicos de investigación y experimentación para formular principios y establecer procesos estandarizados que permitan el control de las operaciones de producción.
3. Los empleados deben ser seleccionados científicamente y llevados a puestos de trabajo donde las condiciones laborales sean adecuadas, para que puedan cumplir las normas.
4. Los empleados deben ser entrenados científicamente en la ejecución de la tarea para perfeccionar sus aptitudes, de modo que cumplan la producción normal.
5. La administración debe establecer una atmósfera de íntima y cordial cooperación con los trabajadores para garantizar la continuidad de este ambiente psicológico.[2]

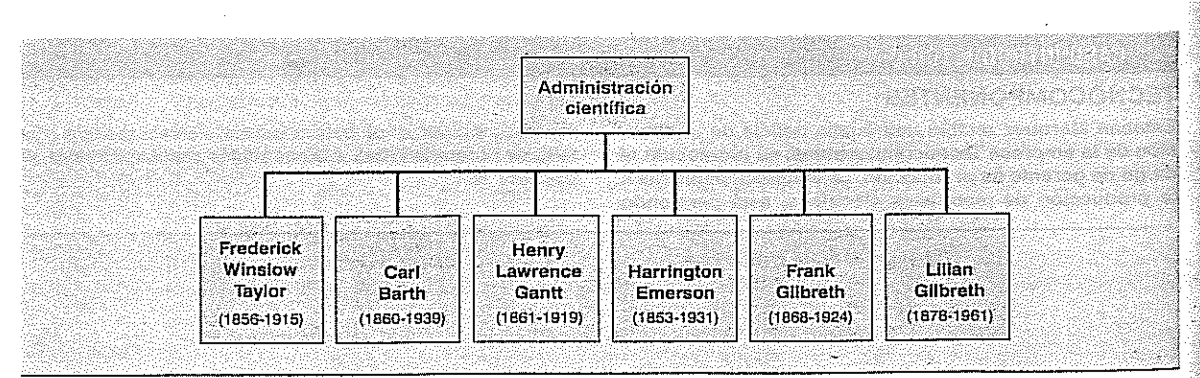


Figura 3.1. *Principales exponentes de la administración científica.*

2. Segundo periodo de Taylor

Corresponde a la época de la publicación de su libro *Principios de administración científica*[3] (1911), cuando concluyó que la racionalización del trabajo operativo debería estar apoyada por una estructura general de la empresa que diera coherencia a la aplicación de sus principios. A partir de ahí desarrolló los estudios sobre la administración general, a la cual denominó administración científica; sin embargo, no abandonó su preocupación por la tarea del operario.

Según Taylor, las empresas de su época padecían tres males:

1. Holgazanería sistemática de los operarios, que reducían la producción a casi un tercio de la normal para evitar que la gerencia redujese los salarios. Existen tres causas determinantes del ocio en el trabajo:[4]
   a. El error difundido entre los trabajadores, según el cual el mayor rendimiento del hombre y de la máquina causa desempleo.
   b. El sistema deficiente de administración, que obliga a los operarios a disminuir la productividad para proteger sus intereses.
   c. Los ineficientes métodos empíricos utilizados en las empresas, con los cuales el operario desperdicia gran parte de su esfuerzo y de su tiempo.
2. Desconocimiento de la gerencia en cuanto a las rutinas de trabajo y el tiempo necesario para realizarlas.
3. Falta de uniformidad en las técnicas o métodos de trabajo.

Para remediar estos males, Taylor ideó el *scientific management*, conocido como *administración científica, sistema de Taylor, gerencia científica, organización científica en el trabajo* y *organización racional del trabajo.* Según Taylor, la administración científica es una evolución más que una teoría, cuyos ingredientes son 75% de análisis y 25% de sentido común.[5] Para Taylor, la implantación de la administración científica debe ser gradual y requiere un periodo de cuatro a cinco años para evitar alteraciones bruscas que causen descontento entre los empleados y perjuicios a los patronos. La administración científica es una combinación de "ciencia en lugar de empirismo; armonía en vez de discordia; cooperación en vez de individualismo; rendimiento máximo en lugar de producción reducida. En fin, desarrollo de cada hombre para alcanzar mayor eficiencia y prosperidad".

NOTA INTERESANTE

Aplicación del método cartesiano

Taylor empezó por aplicar los principios de la tecnología de la época al trabajo manual. Trató de aplicar a las operaciones manuales los mismos principios que los diseñadores aplicaban a las operaciones de las máquinas en el siglo XIX. En consecuencia, identificaba el trabajo que debía realizarse, lo descomponía en sus operaciones individuales, disponía la manera adecuada de ejecutar cada operación y, por último, reunía las operaciones en la secuencia que permitiera ejecutarlas con más rapidez y menos movimientos. El método cartesiano es la base de este razonamiento. Aunque en la actualidad esto parece normal, fue la primera vez que se prestó atención al trabajo manual. Durante la historia humana, el trabajo se había considerado un hecho natural y consumado.

NOTA INTERESANTE

Construcción gradual de la eficiencia

A pesar de su actitud pesimista respecto de la naturaleza humana, ya que considera irresponsable, holgazán y negligente al operario, Taylor se preocupó por crear un sistema educativo basado en la intensificación del ritmo de trabajo para lograr la eficiencia empresarial y, en un nivel más amplio, reducir la enorme pérdida que su país venía sufriendo con la ociosidad e ineficiencia de los operarios en casi todos los actos diarios.

El taylorismo se basó en el modelo científico de la termodinámica propuesto por N. Carnot. De allí postuló la idea de maximización de la eficiencia industrial con base en la maximización de la eficiencia de cada una de las tareas elementales: el mejoramiento de la eficiencia de cada operario llevó al mejoramiento de la empresa.

La administración como ciencia

Para Taylor la organización y la administración deben estudiarse y tratarse como ciencia, no empíricamente. La improvisación debe dar lugar a la planeación; el empirismo, a la ciencia: la *ciencia de la administración.* Taylor pretendía elaborar una ciencia de la administración. Como pionero, el mérito de Taylor está en que contribuyó a que se abordase de manera sistemática el estudio de la organización. El hecho de haber sido

el primero en hacer un análisis completo del trabajo (incluso de los tiempos y de los movimientos), de establecer estándares precisos de ejecución, entrenar al operario, especializar al personal —aun el de dirección— e instalar una oficina de planeación, en resumen, de asumir una actitud metódica al analizar y organizar la unidad fundamental de cualquier estructura, adoptando ese criterio hasta en la cima de la organización, lo eleva a una altura poco común en el campo de la organización.[6]

Los elementos de aplicación de la administración científica en los estándares de producción son: estandarización de máquinas y herramientas, métodos y rutinas para ejecución de tareas y premios de producción para incentivar la productividad.[7] Aunque Taylor se preocupó más por la filosofía —por la esencia del sistema, que exige una revolución mental de la dirección y de los operarios—, sus seguidores se preocuparon más por las técnicas que por la filosofía de la administración científica.[8]

El principal objetivo de la administración debe ser asegurar el máximo de prosperidad al patrón y al empleado. El principio de máxima prosperidad para el patrón y máxima prosperidad para el empleado debe constituir los dos fines principales de la administración. En consecuencia, debe haber identidad de intereses entre empleados y empleadores.

EJERCICIO La desconfianza gerencial

Dora López siempre ha sido una persona desconfiada. Su máxima preocupación está en que ninguno de sus empleados permanezca sin hacer nada en los corredores de la fábrica. Casi siempre recorre las instalaciones para verificar que todos estén trabajando. Según usted, ¿es una actitud correcta? ¿Cómo debería actuar Dora?

Organización racional del trabajo

Taylor comprobó que los operarios aprendían a ejecutar las tareas observando a los compañeros vecinos. Notó que eso conducía a emplear diferentes métodos para ejecutar la misma tarea, así como a utilizar diversos instrumentos y herramientas en cada operación. Puesto que entre los diferentes métodos e instrumentos utilizados en cada trabajo hay siempre un método más rápido y un instrumento más adecuado que los demás, es posible encontrar estos últimos y perfeccionarlos mediante un análisis científico y un detallado estudio de tiempos y movimientos, en vez de dejarlos a criterio personal de cada operario. Ese intento de sustituir métodos empíricos y rudimentarios por métodos científicos en todos los oficios recibió el nombre de *Organización Racional del Trabajo* (ORT).

NOTA INTERESANTE

División del trabajo entre gerencia y ejecución

Para Taylor, el operario no tiene capacidad ni formación ni medios para analizar científicamente su trabajo y determinar racionalmente cuál es el método o proceso más eficiente. Antes el supervisor dejaba que cada operario escogiera el método para ejecutar su trabajo, con el fin de estimular su iniciativa. En la administración científica se reparten las responsabilidades: la administración (gerencia) se encarga de la planeación (estudio minucioso del trabajo del operario y el establecimiento del método de trabajo) y la supervisión (asistencia continua al trabajador durante la producción), mientras el trabajador simplemente ejecuta el trabajo. La gerencia piensa, el trabajador ejecuta.

La ORT se fundamenta en los siguientes aspectos:

1. Análisis del trabajo y estudio de tiempos y movimientos.
2. Estudio de la fatiga humana.
3. División del trabajo y especialización del operario.
4. Diseño de cargos y tareas.
5. Incentivos salariales y premios por producción.
6. Concepto de *homo economicus*.
7. Condiciones ambientales de trabajo (iluminación, comodidad y otros).
8. Estandarización de métodos y de máquinas.
9. Supervisión funcional.

1. Análisis del trabajo y estudio de tiempos y movimientos

El instrumento básico para racionalizar el trabajo de los operarios era el estudio de tiempos y movimientos (*motion-time study*). El trabajo puede efectuarse mejor y más económicamente mediante el análisis del trabajo, esto es, mediante la división y subdivisión de los movimientos necesarios para la ejecución de las diversas operaciones de una tarea. Al observar metódicamente cada operación ejecutada por los operarios, Taylor vio la posibilidad de descomponer cada tarea y cada operación de la misma en una serie ordenada de movimientos más sencillos. Eliminó los movimientos inútiles y simplificó, racionalizó o fusionó con otros movimientos los inútiles, para que el operario economizara tiempo y esfuerzo. A ese análisis del trabajo siguió el estudio de tiempos y movimientos o determinación del tiempo medio que requiere un operario común para ejecutar la tarea. A ese tiempo medio se adicionaban otros tiempos básicos y muertos (esperas, tiempos destinados a la salida del operario de la línea para sus necesidades personales, etc.), para obtener el llamado *tiempo estándar*. Con esto se estandarizaba el método de trabajo y el tiempo de ejecución. Método es la manera de hacer alguna tarea para obtener determinado resultado. El estudio de tiempos y movimientos permite la racionalización de los métodos de trabajo del operario y la fijación de los tiempos estándar para la ejecución de las tareas. Además, trajo las siguientes ventajas:[9]

1. Eliminación del desperdicio del esfuerzo humano y de movimientos inútiles.
2. Racionalización de la selección y adaptación de los operarios a la tarea.
3. Facilidad de entrenamiento para los operarios y mejoramiento de la eficiencia y el rendimiento de la producción gracias a la especialización de actividades.
4. Distribución uniforme del trabajo para que no haya periodos en que éste falte o sea excesivo.
5. Definición de métodos y establecimiento de normas para la ejecución de las tareas.
6. Tener una base uniforme para fijar salarios equitativos y conceder premios por producción.

Frank B. Gilbreth (1868-1924) era un ingeniero estadounidense que se interesó, junto con Taylor, en la actividad humana como medio de aumentar la productividad.[10] Introdujo el estudio de tiempos y movimientos de los operarios como técnica administrativa básica para la racionalización del trabajo.

Concluyó que todo trabajo manual puede reducirse a movimientos elementales (a los cuales dio el nombre de *therblig*, anagrama de Gilbreth) para definir los movimientos necesarios en la ejecución de una tarea cualquiera.[11]

Los movimientos elementales (*therbligs*) permiten descomponer y analizar cualquier tarea. La acción de colocar tornillos, por ejemplo, puede exigir siete movimientos elementales: tomar el tornillo, llevarlo hasta la pieza, situarlo, tomar y llevar el destornillador hasta el tornillo, utilizarlo y colocarlo en la situación previa. El *therblig* constituye el elemento básico de la administración científica y es la unidad fundamental de trabajo.

2. Estudio de la fatiga humana

El estudio de los movimientos humanos tiene una triple finalidad:

1. Evitar los movimientos inútiles en la ejecución de una tarea.
2. Ejecutarlos con la mayor economía posible, desde el punto de vista fisiológico.
3. Dar la secuencia apropiada a los movimientos (principios de economía de movimientos).

El estudio de los movimientos se basa en la anatomía y en la fisiología humana. En este sentido, Gilbreth estudió (estadística y no fisiológicamente, pues era ingeniero) los efectos de la fatiga en la productividad del operario, y comprobó que la fatiga lleva al trabajador a disminuir la productividad y la calidad del trabajo, y a la pérdida de tiempo. También contribuye al aumento de la rotación de personal, de enfermedades y accidentes, y a la disminución de la capacidad de esfuerzo. En síntesis, la fatiga reduce la eficiencia.

Para disminuir la fatiga, Gilbreth propuso algunos *principios de economía de movimientos*, que pueden clasificarse en tres grupos:

1. Relativos al uso del cuerpo humano.

CUADRO 3.1. *Movimientos elementales (therbligs) según Gilbreth.*

1. Buscar	10. Utilizar
2. Escoger	11. Descargar
3. Pegar	12. Inspeccionar
4. Transportar desocupado	13. Asegurar
5. Transportar cargado	14. Esperar inevitablemente
6. Posicionar (colocar en posición)	15. Esperar cuando no es inevitable
7. Posicionar antes (preparar para colocar en posición)	16. Reposar
8. Unir (ligar o anotar)	17. Planear
9. Separar	

NOTA INTERESANTE

Concepto de eficiencia

La *eficiencia* es un concepto muy importante para la administración científica. Con el análisis del trabajo y el estudio de tiempos y movimientos se buscaba la mejor manera (the best way) de ejecutar una tarea y aumentar la eficiencia del operario. Eficiencia significa utilización correcta de los recursos (medios de producción) disponibles. Puede definirse mediante la ecuación $E = P/R$, donde P son los productos resultantes y R los recursos utilizados. La organización racional del trabajo busca la mejor manera, es decir, los métodos de trabajo para establecer los estándares de desempeño en las tareas. Una vez establecidos, la eficiencia del operario pasa a ser la relación entre el desempeño real y el desempeño establecido previamente como eficiencia igual a 100% (tiempo estándar). De allí se deriva la expresión porcentaje de eficiencia, que representa el resultado de aquella ecuación. La eficiencia se orienta hacia la mejor manera de ejecutar o realizar las cosas (métodos de trabajo) utilizando los recursos (personas, máquinas, materias primas, etc.) del modo más racional posible. La eficiencia se preocupa por los medios y los métodos más indicados durante la planeación para asegurar la optimización de los recursos disponibles. Emerson utiliza la expresión *ingeniería de la eficiencia* para designar la especialidad que ayuda a la obtención y maximización de la eficiencia. Según él, "eficiencia es la relación entre lo que se consigue y lo que puede conseguirse".[12] La consecuencia directa de la eficiencia es la productividad, que puede definirse como la elaboración de una unidad de producto por unidad de tiempo; en otros términos, es el resultado de la producción de alguien en determinado periodo. Cuanto mayor sea la eficiencia, mayor será la productividad.

2. Relativos a la distribución física del sitio de trabajo.
3. Relativos al desempeño de las herramientas y del equipo.

La administración científica pretendía racionalizar los movimientos, eliminando los que producen fatiga y los que no están directamente relacionados con la tarea que ejecuta el trabajador.

3. División del trabajo y especialización del operario

El análisis del trabajo y el estudio de tiempos y movimientos condujeron a la reestructuración de las operaciones empresariales, eliminando los movimientos innecesarios y economizando energía y tiempo. Una de las consecuencias del estudio de tiempos y movimientos fue la división del trabajo y la especialización del operario con el fin de elevar su productividad. Así, cada operario se especializó en la ejecución de una sola tarea para ajustarse a los estándares descritos y a las normas de desempeño establecidas por el método.

NOTA INTERESANTE

Surgimiento de la línea de montaje

La especialización (dedicación de cada operario a una única operación o tarea de manera continua y repetitiva) encontró en la línea de producción (o línea de montaje) su principal base de aplicación. Estas ideas encontraron rápida aplicación en la industria estadounidense y pronto se extendieron a los demás países y campos de actividades. Desde entonces, el operario perdió libertad e iniciativa para establecer su manera de trabajar y pasó a ser confinado a la ejecución automática y repetitiva de una operación o tarea manual, sencilla y estandarizada durante su jornada de trabajo. La idea básica estaba en que la eficiencia aumenta con la especialización: cuanto más especializado sea un operario, mayor será su eficiencia.

4. Diseño de cargos y tareas

El primer intento de definir y establecer racionalmente los cargos y tareas ocurrió en la administración científica; en este aspecto, Taylor fue pionero. Como todo pionero, es muy respetado por algunos y muy criticado por otros.

Tarea es la actividad ejecutada por alguien en desarrollo de su trabajo en la organización. La tarea es la menor unidad posible de la división del trabajo en una organización. *Cargo* es el conjunto de tareas ejecutadas de manera cíclica o repetitiva. *Diseñar un cargo* es especificar su contenido (tareas), los métodos que deben emplearse en la ejecución de las tareas y las relaciones con los demás cargos. El *diseño de cargos* es el proceso de crearlos, proyectarlos y combinarlos con otros cargos para la ejecución de tareas.

La simplificación del diseño de cargos otorga las siguientes ventajas:

1. Admisión de empleados con calificación mínima y salarios menores, lo cual reduce los costos de producción.
2. Minimización de los costos de entrenamiento.
3. Reducción de errores en la ejecución del trabajo, lo que disminuye desperdicios y devoluciones.

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

TECNOCOMPONENTES

El primer paso de Esteban Márquez como gerente de producción fue comenzar a analizar los tiempos y movimientos de las principales operaciones de la fábrica. Quería fijar tiempos estándar para planear el trabajo: saber cuál era el tiempo medio de fabricación para cada producto y, en consecuencia, saber cuántos productos podría fabricar en una hora, un día, una semana, un mes. Estos datos le darían una idea más precisa del costo de la mano de obra por producto. ¿Cómo podría usted ayudar a Esteban?

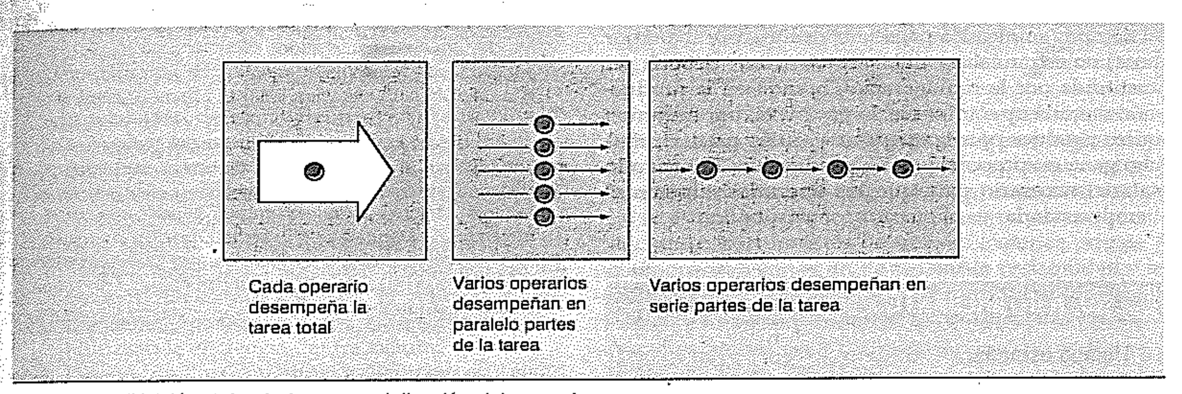


Figura 3.2. *División del trabajo y especialización del operario.*

NOTA INTERESANTE

Rutina en el trabajo

La administración científica se preocupaba básicamente por la racionalización del trabajo del operario y por el diseño de los cargos más sencillos y elementales. El énfasis en las tareas que debían ejecutarse condujo a los ingenieros estadounidenses a simplificar los cargos para obtener la máxima especialización de cada trabajador: cada operario se limitaría a cumplir una tarea específica y sencilla, la que debería ejecutar cíclica y repetitivamente para aumentar su eficiencia. Los cargos y las tareas se diseñan para que el trabajador se comporte como un autómata: no debe pensar ni decidir, sólo actuar. Por la sencillez de los cargos, el ocupante puede aprender rápidamente los métodos prescritos con un mínimo de entrenamiento. Asimismo, la simplicidad permite el control y seguimiento visual del supervisor. Con esto se enfatiza el concepto de línea de montaje o línea de producción: en vez de que el operario ejecute una tarea compleja alrededor de la materia prima, ésta pasa por una línea móvil de producción en la cual cada operario especializado ejecuta en secuencia la tarea específica. La materia prima pasa y es procesada por una serie de operarios en la línea de producción, cada uno de los cuales realiza una tarea específica. Cada operario es entrenado en el método de trabajo, en la manera de ejecutar la tarea específica para desempeñar las actividades rutinarias. En caso de que ocurra un imprevisto, el empleado debe acudir al superior. La relación de trabajo de los operarios es diádica: cada uno de ellos se relaciona exclusivamente con su superior. Los contactos con los compañeros relacionados con la tarea se controlan para evitar pérdida de tiempo. El flujo secuencial del trabajo y el tiempo de duración se establecen previamente.

4. Facilidad de supervisión, lo cual permite que cada supervisor controle un número mayor de subordinados.
5. Aumento de la eficiencia del trabajador y, por tanto, de su productividad.

5. Incentivos salariales y premios por producción

Una vez analizado el trabajo, racionalizadas las tareas, estandarizado el tiempo de ejecución, seleccionado científicamente el operario y entrenado de acuerdo con el método preestablecido, sólo resta que colabore con la empresa y trabaje dentro de los estándares de tiempo previstos. Para lograr la colaboración del operario, Taylor y sus seguidores desarrollaron los planes de incentivos salariales y de premios por producción. La idea fundamental era que la remuneración basada en el tiempo (empleados pagados por mes, por día o por hora) no estimulaba a trabajar más, y que debería ser sustituida por la remuneración basada en la producción de cada operario (salario por pieza, por ejemplo): quien produce poco gana poco, y quien produce mucho gana en proporción a su producción. El estímulo salarial necesario para que los operarios superen el tiempo estándar es el premio por producción.

NOTA INTERESANTE

Tiempo estándar

El tiempo estándar (tiempo medio necesario para que un operario normal realice la tarea debidamente racionalizada) equivale al nivel de eficiencia representado por el 100%. La producción individual que alcanza 100% de eficiencia se remunera conforme al número de piezas producidas. Por encima de 100% de eficiencia, la remuneración por pieza se incrementó con un premio por producción o incentivo salarial adicional que aumenta a medida que se eleva la eficiencia del operario.

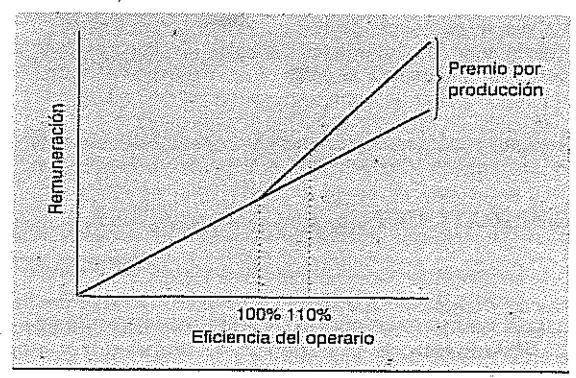


Figura 3.3. *Plan de incentivos salariales.*

NOTA INTERESANTE

Creación de riqueza

Al establecer el plan de incentivo salarial, Taylor buscaba conciliar los intereses de la empresa (costo de producción cada vez más reducido y, en consecuencia, mayor productividad y mayor rendimiento) con el interés de los operarios (obtener salarios más elevados). Esa identidad de intereses de patronos y empleados en cuanto a participación en las ganancias proporcionadas por la administración científica llevó a Taylor a concluir que lo bueno para la empresa (eficiencia = mayor ganancia) era igualmente bueno para los empleados (mayor productividad = mayor salario). La implantación de la administración científica llevó al operario estadounidense a ser uno de los mejor remunerados en el mundo industrializado y a contar con un elevado nivel de vida, gracias a su salario. Sin embargo, ese operario con buen salario y buen nivel de vida tuvo que realizar durante varias décadas un trabajo sencillo, repetitivo, robotizado, estandarizado y monótono. Los ingenieros de la administración científica partían de supuestos erróneos con relación a la naturaleza humana, los cuales se mostrarán a continuación.

6. Concepto del *homo economicus*

Con la administración científica se implantó el concepto *homo economicus*, esto es, el *hombre económico*, según el cual se cree que toda persona está motivada únicamente por las recompensas salariales, económicas y materiales. En otras palabras, el hombre busca el trabajo no porque le guste, sino como medio para ganarse la vida. El hombre está motivado a trabajar exclusivamente por miedo al hambre y por la necesidad de dinero para vivir. En consecuencia, las recompensas salariales y los premios por producción (y el salario basado en la producción) influyen profundamente en los esfuerzos individuales en el trabajo y logran que el operario llegue al máximo de su capacidad de producción para obtener mayor ganancia. Después de seleccionar científicamente al trabajador, enseñarle el mejor método de trabajo y condicionar su remuneración a la eficiencia, éste produciría el máximo dentro de su capacidad física.

NOTA INTERESANTE

Concepto de hombre económico

Esa visión estrecha de la naturaleza humana (el *hombre económico*) no se limitaba a ver al hombre como alguien que se emplea por dinero sino que, peor aún, veía al operario de la época como un individuo limitado y mezquino, lleno de prejuicios y culpable de la holgazanería y del desperdicio en las empresas, a quien se debía controlar continuamente mediante la racionalización del trabajo y el establecimiento del tiempo estándar.

7. Condiciones de trabajo

Se comprobó que la eficiencia no sólo depende del método de trabajo y del incentivo salarial, sino también de un conjunto de condiciones laborales que garanticen el bienestar físico del trabajador y disminuyan la fatiga. Las *condiciones laborales* que más preocuparon a la administración científica fueron:

1. Adecuación de instrumentos y herramientas de trabajo, y de equipos de producción para minimizar el esfuerzo del operario y la pérdida de tiempo en la ejecución de la tarea.
2. Distribución física de las máquinas y equipos para racionalizar el flujo de la producción.
3. Mejoramiento del ambiente físico de trabajo, de manera que el ruido, la falta de ventilación, iluminación y comodidad general en el trabajo no reduzcan la eficiencia del trabajador.
4. Diseño de instrumentos y equipos especiales (transportadores, clasificadores, contadores y otros elementos) para reducir movimientos innecesarios.

NOTA INTERESANTE

La comodidad y la productividad son inseparables

Para aumentar la eficiencia, la administración científica da mucha importancia a las condiciones de trabajo. La comodidad del operario y el mejoramiento del ambiente físico (iluminación, ventilación, aspectos visuales de la fábrica, eliminación del ruido, etc.) empiezan a valorarse no porque las personas lo merezcan, sino porque son esenciales para incrementar la eficiencia del trabajador.

8. Estandarización

La organización racional del trabajo no sólo se preocupó por el análisis del trabajo, el estudio de tiempos y movimientos, la fatiga del operario, la división del trabajo, la especialización del operario y los planes de incentivos salariales, sino que empezó a preocuparse por la estandarización de los métodos y procesos de trabajo, la estandarización de máquinas y equipos, herramientas e instrumentos de trabajo, materias primas y componentes, con el fin de reducir la variabilidad y la diversidad en el proceso productivo y, por consiguiente, eliminar el desperdicio y aumentar la eficiencia.

9. Supervisión funcional

La especialización del operario debe estar acompañada por la especialización del supervisor. Taylor no estaba de acuerdo con la centralización de la autoridad y defendía la llamada *supervisión funcional*, que es justamente la existencia de diversos supervisores especializados en determinada área, con autoridad funcional (relativa sólo a su especialidad) sobre los mismos su-

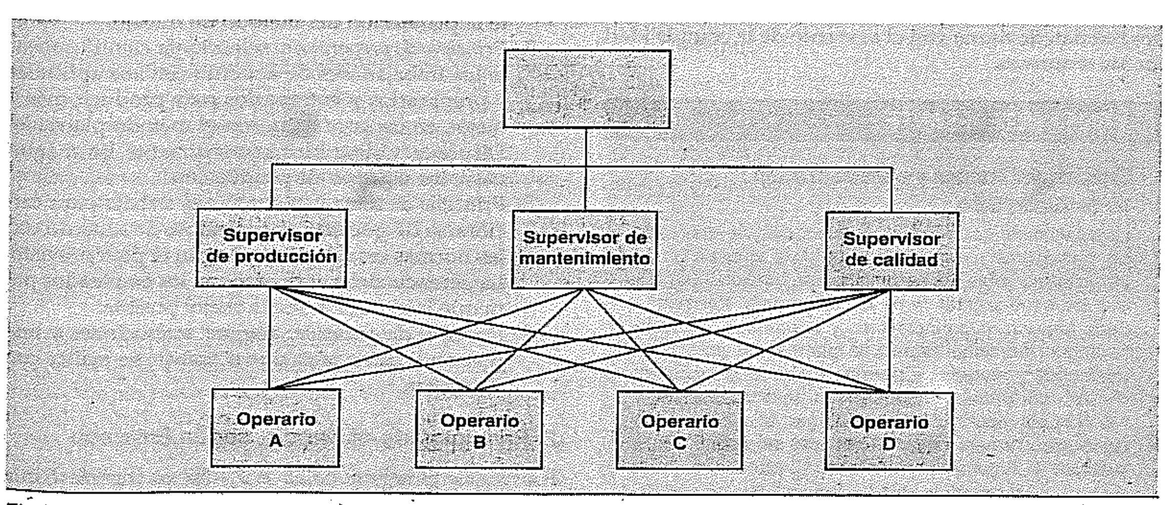


Figura 3.4. *Supervisión funcional.*

NOTA INTERESANTE

Concepto de estandarización

Un estándar es una unidad de medida adoptada y aceptada comúnmente como criterio. La estandarización es la aplicación de patrones en una organización o sociedad para obtener uniformidad y reducir costos. En la administración científica, la estandarización es fundamental para mejorar la eficiencia. La estandarización conduce a la simplificación puesto que la uniformidad obtenida reduce la variabilidad y las excepciones que complican el proceso productivo.

bordinados. Esta autoridad funcional es relativa y parcial. Para Taylor, el tipo de organización por excelencia es la organización funcional. "La administración funcional consiste en dividir el trabajo de manera que cada hombre, desde el asistente hasta el superintendente, tenga que ejecutar la menor variedad posible de funciones. Siempre que sea posible, el trabajo de cada empleado deberá limitarse a la ejecución de una sola función".[13] Según Taylor, "la característica más sobresaliente y visible de la administración funcional es el hecho de que cada operario, en vez de estar en contacto directo con la administración en un único punto, por intermedio de su jefe de grupo, recibe orientación y órdenes diarias de ocho encargados diferentes, cada uno de los cuales desempeña su propia función".[14]

Esta concepción atrajo muchas críticas, pues se argumentaba que un empleado no podía subordinarse a dos o más superiores. No obstante, la propuesta de administración funcional fue una revolución y, más que eso, un adelanto notable para la época, dada la dirección que los problemas administrativos y empresariales habrían de tomar con el aumento de la complejidad de las empresas.

NOTA INTERESANTE

División del trabajo y especialización de la supervisión

La supervisión funcional es la aplicación de la división del trabajo y de la especialización en el nivel de los supervisores y jefes. La administración funcional permite que los especialistas (y no los capataces) trasmitan a cada operario el conocimiento y lo orienten. La administración funcional separa la planeación del trabajo intelectual y material, y permite utilizar el principio de división del trabajo, reduciendo al mínimo las funciones de cada operario. Tiende a lograr eficiencia elevada de cada operario y del conjunto de ellos.[15] En la realidad, la supervisión funcional, que presupone una autoridad funcional, relativa y dividida, fue una contribución de la administración científica.

EJERCICIO Productividad de la BMZ

Juan Salgado es el gerente de la fábrica de motores BMZ. Se encarga de que la fábrica funcione con regularidad y con eficiencia. Salgado se halla preocupado porque no logra los estándares de otras fábricas de la competencia, que llegan a un promedio de 10 000 motores anuales por empleado. Salgado intenta mejorar la productividad de la fábrica, que no alcanza 7 000 motores anuales por empleado. ¿Qué debe hacer?

Principios de la administración científica

La preocupación por racionalizar, estandarizar y establecer normas de conducta que pudiera aplicar el administrador condujo a la mayoría de los ingenieros de la administración científica a pensar que estos principios podían aplicarse a todas las situaciones posibles. Un principio es la afirmación válida para determinada situación; es pronóstico de lo que deberá hacerse cuando se presente dicha situación. Entre los numerosos principios defendidos por los autores de la administración científica, los más importantes son:

1. Principios de la administración científica, según Taylor

1. *Principio de planeación:* sustituir el criterio individual, la improvisación y la actuación empírico-práctica del operario en el trabajo por los métodos basados en procedimientos científicos. Cambiar la improvisación por la ciencia mediante la planeación del método de trabajo.
2. *Principio de preparación:* seleccionar científicamente a los trabajadores de acuerdo con sus aptitudes y prepararlos y entrenarlos para producir más y mejor, en concordancia con el método planeado. Disponer y distribuir racionalmente las máquinas y los equipos de producción.
3. *Principio de control:* controlar el trabajo para cerciorarse de que está ejecutándose de acuerdo con las normas establecidas y según el plan previsto. La gerencia debe cooperar con los empleados para que la ejecución sea la mejor posible.
4. *Principio de ejecución:* asignar atribuciones y responsabilidades para que el trabajo se realice con disciplina.

2. Principios de eficiencia, según Emerson

Harrington Emerson (1853-1931) fue un ingeniero que simplificó los métodos de trabajo. Popularizó la administración científica y llevó a cabo los primeros trabajos sobre selección y entrenamiento de empleados. Los principios de rendimiento impulsados por Emerson[16] son:

1. Trazar un plan bien definido, de acuerdo con objetivos.
2. Establecer el predominio del sentido común.
3. Ofrecer orientación y supervisión competentes.
4. Mantener la disciplina.
5. Imponer honestidad en los acuerdos, es decir, justicia social en el trabajo.
6. Llevar registros precisos, inmediatos y adecuados.
7. Fijar la remuneración proporcional al trabajo.
8. Establecer normas estandarizadas para las condiciones de trabajo.
9. Determinar normas estandarizadas para el trabajo.
10. Fijar normas estandarizadas para las operaciones.
11. Dar instrucciones precisas.
12. Establecer incentivos atractivos para aumentar el rendimiento y la eficiencia.

Emerson se anticipó a la administración por objetivos propuesta por Peter Drucker en los años sesenta.

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

TECNOCOMPONENTES

El segundo paso de Esteban Márquez fue mejorar los métodos de trabajo. Después de conocer los movimientos realizados por los empleados, fue posible racionalizarlos eliminando movimientos innecesarios y afinando los necesarios. Esteban quería reducir en 20% el tiempo de producción mejorando los métodos de trabajo.

EJERCICIO Expansión de MMWX

MMWX es una empresa productora de piezas para automóviles. Por las exigencias del mercado, durante el próximo año debe aumentar la producción 15%; por consiguiente, tiene que contratar 80 empleados, además de comprar nuevas máquinas y modificar los métodos de producción. ¿Cómo procedería usted en esta situación?

3. Principios básicos de Ford

Henry Ford (1863-1947), quizá el más conocido de los pioneros de la administración científica, inició su vida como simple mecánico. Proyectó un modelo de automóvil y fundó su primera fábrica de automóviles en 1889, cerrada poco después. Sin desanimarse fundó la Ford Motor Co. en 1903; su idea era popularizar un producto artesanal, destinado sólo a millonarios, y venderlo a precios populares con asistencia técnica garantizada, lo cual revolucionaría la estrategia comercial de la época. Entre 1905 y 1910 impulsó la gran innovación del siglo XX: la producción en serie. Aunque todavía no se había inventado el automóvil ni la línea de montaje, innovó la organización del trabajo: fabricación del mayor número de productos acabados con la mayor calidad y el menor costo posible. Esta innovación repercutió más que cualquier otra invención en la vida del hombre. En 1913 producía 800 automóviles diarios. En 1914 repartió entre sus empleados una parte del control accionario de su empresa. Estableció el salario mínimo de 5 dólares por día y la jornada diaria de 8 horas de trabajo, cuando (en esa época) la jornada diaria oscilaba entre 10 y 12 horas. En 1926 tenía 88 fábricas, empleaba 150 000 personas y fabricaba 2 000 000 de automóviles al año. Utilizó un sistema de concentración vertical en que producía desde la materia prima inicial hasta el producto final, y un sistema de concentración horizontal mediante una cadena de distribución comercial a través de agencias propias. Ford acumuló una de las mayores fortunas del mundo gracias al constante perfeccionamiento de sus métodos y procesos de trabajo.

NOTA INTERESANTE

El fordismo

La racionalización de la producción permitió crear la línea de montaje, que posibilitó la producción en serie o en masa. En ésta se estandarizan el producto, la maquinaria, los materiales, la fuerza laboral y el diseño del producto, lo cual reduce el costo al mínimo. Esto permite producir en grandes cantidades, a condición de que haya capacidad de consumo (real o potencial) en masa en el otro extremo de la cadena.

La condición clave de la producción en masa es la *simplicidad*. El sistema se apoya en tres aspectos:

1. La progresión del producto a través del proceso productivo es planeada, ordenada y continua.
2. El trabajo se entrega al trabajador en lugar de que éste lo busque.
3. Las operaciones se analizan en sus elementos constituyentes.

Ford adoptó tres principios básicos para establecer un esquema acelerado de producción caracterizado por el trabajo rítmico, coordinado y económico:

1. *Principio de intensificación:* disminuir el tiempo de producción utilizando de inmediato los equipos y la materia prima, y llevando el producto al mercado con rapidez.
2. *Principio de economía:* consiste en reducir al mínimo el volumen de existencias de la materia prima en transformación. Gracias a ese principio, Ford consiguió que le pagaran el automóvil antes que se venciera el plazo de pago de salarios y de la materia prima adquirida. El ritmo de producción debe ser rápido: "El mineral sale de la mina el sábado y se entrega al consumidor, en forma de automóvil, el martes por la tarde".[17]
3. *Principio de productividad:* consiste en aumentar la capacidad de producción del hombre en el mismo periodo (productividad) mediante la especialización y la línea de montaje. Así, el operario gana más y el empresario logra mayor producción.

NOTA INTERESANTE

El genio del marketing

Ford tuvo una increíble intuición de marketing: descubrió que el mundo estaba listo para la producción de un automóvil accesible financieramente e implantó las técnicas de producción en masa para hacerlo posible. Luego definió el precio de venta y trató que la organización lograra costos suficientemente bajos para garantizar el precio. Así, puso en el mercado lo que quería: modelos sencillos y asequibles. El problema se presentó tres décadas después cuando los otros fabricantes, GM entre ellos, comenzaron a diversificar las opciones, mientras Ford seguía fabricando los mismos modelos sencillos y de un solo color: negro. El genio del marketing había perdido la perspectiva y la noción de lo que los clientes deseaban.[18]

4. Principio de excepción

Taylor adoptó un sistema de control operacional bastante sencillo que no se basaba en el desempeño medio, sino en la verificación de las excepciones o desvíos de los estándares normales. En otras palabras, lo que ocurre dentro de los estándares normales no debe llamar demasiado la atención del administrador, sino que éste debe preocuparse por los hechos que están fuera de los estándares (las excepciones) para corregirlos. Por consiguiente, deben identificarse y localizarse los desvíos positivos o negativos de los estándares normales para tomar las medidas pertinentes.

NOTA INTERESANTE

El principio de excepción

Según este principio, las decisiones más frecuentes deben convertirse en rutina y delegarse en los subordinados, en tanto que los problemas más graves e importantes se dejan a los mandos superiores. El principio de excepción es un sistema de información que tiene en cuenta los resultados divergentes o que se distancian de los resultados.[19] El principio de excepción se fundamenta en informes breves y resumidos que muestran sólo las desviaciones, omitiendo los hechos normales, y las vuelve comparativas y de fácil utilización y visualización. Así concibió Taylor la delegación, que se convertiría posteriormente en un principio de organización ampliamente aceptado.[20]

EJERCICIO Rendimiento de la línea de montaje

Para mejorar el rendimiento de la línea de montaje de su sección, Alejandra intenta medir los tiempos y movimientos del personal para equilibrar mejor la rapidez y el ritmo de trabajo. ¿Cuál debería ser el comportamiento de Alejandra como supervisora de sección?

Apreciación crítica de la administración científica

El nombre administración científica debería cambiarse por estudio científico del trabajo. Taylor fue el precursor de la organización moderna del trabajo.

Aunque la obra de Taylor y sus seguidores es susceptible de críticas, éstas no menoscaban su mérito ni el título de pioneros y diseñadores de la naciente teoría de la administración. En esa época la mentalidad y los prejuicios de dirigentes y empleados, la falta de conocimientos sólidos sobre los asuntos administrativos y la incipiente experiencia industrial y empresarial no permitían condiciones favorables para la formulación de hipótesis ni para dar el soporte adecuado a la elaboración de conceptos rigurosos. En seguida se presentan las principales críticas a la administración científica.

1. Mecanicismo de la administración científica

La administración científica se limitó a las tareas y a los factores directamente relacionados con el cargo y la función del operario. A pesar de que la organización está constituida por personas, se prestó poca atención al elemento humano y se concibió la organización como "una distribución rígida y estática de piezas",[22] como una máquina: así como se construye una máquina con una serie de piezas y ciertas especificaciones, también se construye la organización de acuerdo con un proyecto. De allí proviene la denominación "teoría de la máquina",[23] dada a la administración científica.

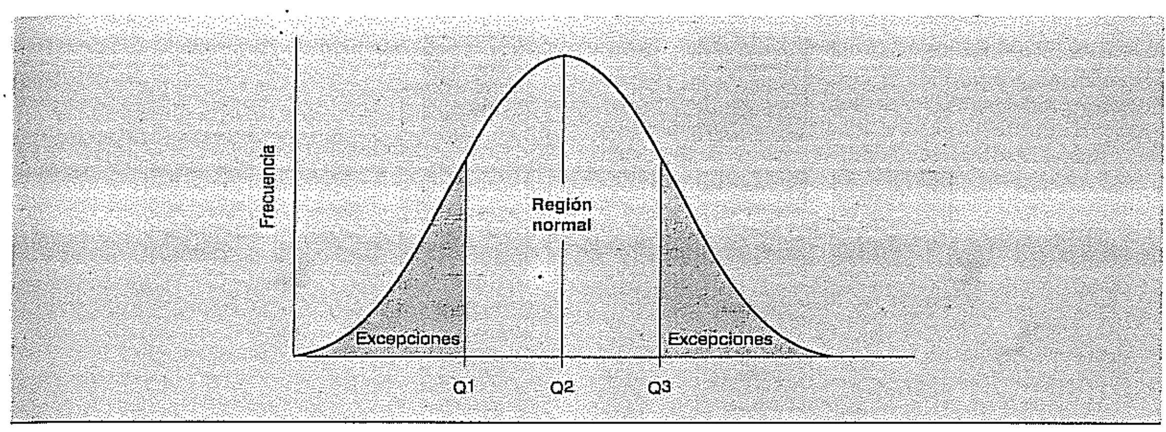


Figura 3.5. *Principio de excepción.*

NOTA INTERESANTE

La nueva revolución industrial desencadenada por la administración científica

La consecuencia inmediata de la administración científica fue la reducción drástica del costo de los bienes manufacturados, en general de uno a diez veces y, en ocasiones, de uno a veinte veces menos de lo que costaban antes. Los artículos de lujo, asequibles sólo a los adinerados (los automóviles y los electrodomésticos), pronto estuvieron al alcance de las masas. Pero quizá lo más importante fue el hecho de que la administración científica posibilitó el aumento sustancial de los salarios y la reducción del costo total de los productos. Hasta ese momento el bajo costo de los artículos significaba bajos salarios para el operario. La administración científica practicaba lo contrario: el menor costo debe traducirse en mayores salarios y mayores ingresos para el trabajador. Además, modificó la estructura y la composición de la fuerza laboral. Rápidamente se volvió obsoleto el operario no especializado (el mayor contingente en el siglo xx), que ganaba un salario bajo, suficiente sólo para su subsistencia. Su lugar lo ocupó un nuevo grupo: los operadores de máquinas. Por ejemplo, los trabajadores de la línea de montaje del automóvil. Entre 1910 y 1940 los operadores de máquinas se convirtieron en el mayor grupo ocupacional en los países industrializados, superando en cantidad a los trabajadores de campo y a los operarios.[21]

NOTA INTERESANTE

Visión lógica del trabajo humano

Los ingenieros de la administración científica creían que los estudios de tiempos y movimientos permitirían determinar el mejor método de trabajo y que, junto con la selección científica del trabajador y las precauciones para evitar la fatiga humana, alcanzarían un estándar de producción más elevado que, apoyado por una supervisión funcional, un plan de incentivos salariales y adecuadas condiciones ambientales de trabajo, llevaría a alcanzar la máxima eficiencia posible y, por tanto, a obtener mayores ganancias y mayores salarios. Esa visión mecanicista y lógica no siempre se realizó a plenitud.

Las "principales herramientas fueron los estudios de tiempos y movimientos. Los periodos de descanso durante el día de trabajo fueron estudiados en cuanto a la recuperación óptima de la fatiga fisiológica. Los salarios y los pagos de incentivos, como fuentes de motivación, fueron concebidos en relación con el modelo del hombre económico".[24] Se supone que los empleados "son, en esencia, instrumentos pasivos, capaces de ejecutar el trabajo y recibir órdenes, pero carecen de iniciativa y no ejercen influencia significativa".[25]

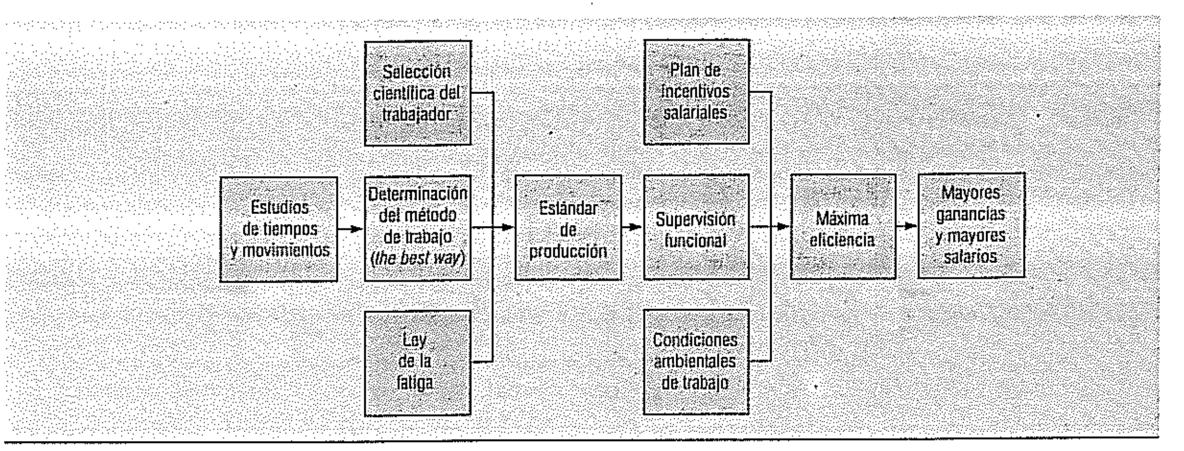


Figura 3.6. *Enfoque microscópico y mecanicista de la administración científica.*

NOTA INTERESANTE

La investigación de Hoxie

La primera crítica sería dirigida al taylorismo se presentó en 1911 con la llamada "investigación de Hoxie", organizada por el Senado estadounidense y dirigida por el profesor Hoxie, de la Universidad de Chicago, para estudiar el problema de las huelgas y manifestaciones de los operarios en las empresas estadounidenses. Se constituyó un Comité de Relaciones Industriales que señaló los inconvenientes morales, psicológicos y sociales del sistema basado exclusivamente en el rendimiento y en la eficiencia, y justificó la reacción defensiva de los trabajadores mediante huelgas y protestas.[26] Las críticas formuladas a la administración científica por los trabajadores de los arsenales militares estadounidenses (que eran civiles y estaban sindicalizados) provocaron la citación de Taylor ante el Senado estadounidense. Uno de los congresistas señaló que la técnica de Gilbreth había incrementado la eficiencia del pedrero en 300%, pero los ingresos sólo habían aumentado 30%. Taylor mostró que, en compensación, el pedrero gastaba una tercera parte de la energía que requería antes. El incidente terminó con la prohibición del uso de cronómetro y de los pagos de incentivos, pero se conservaron las demás técnicas de la administración científica. Éstas aumentaron la eficiencia de la producción de armas y municiones, lo cual incrementó el poderío estadounidense en la Primera guerra mundial.

La filosofía del taylorismo, destinada a establecer la armonía industrial en vez de la discordia, encontró fuerte oposición entre los trabajadores y los sindicatos, debido a que algunos empleados que no conseguían mantener el ritmo del tiempo estándar preestablecido por los técnicos se quejaron de una nueva forma de explotación sutil del empleado: la fijación de estándares de desempeño elevados, supremamente favorables para la empresa y desfavorables para los trabajadores. Los operarios comenzaron a considerar degradante y humillante el trabajo muy especializado, debido a la monotonía, la automatización, la disminución de la exigencia de raciocinio y la eliminación completa de cualquier significado psicológico del trabajo. El hombre debía producir como una máquina o un robot ya que Taylor, sin conocer muy bien el organismo humano, quería obtener el rendimiento máximo, aunque lo que debía conseguir era el rendimiento óptimo.

Se comprobó que la velocidad no es el mejor criterio para medir la facilidad con que el operario realiza la operación. El método es más una intensificación del trabajo que una racionalización del proceso de trabajo, pues busca siempre el rendimiento máximo y no el rendimiento óptimo.

Los mismos principios adoptados por Taylor para conciliar los intereses entre patronos y empleados fueron la causa de los graves tropiezos y las críticas experimentadas con posterioridad. El hecho de suponer que el empleado actúa motivado por la ganancia material y financiera, que lo hace producir el máximo posible (concepto del *homo economicus*), sin tener en cuenta otros factores importantes de motivación, fue, sin duda, otro aspecto mecanicista característico de esta teoría.

En general, los ingenieros estadounidenses concibieron la organización en sentido mecánico. En consecuencia, el empleo de las técnicas mecanicistas pasó a representar la máxima deshumanización del trabajo industrial.

NOTA INTERESANTE

El conocimiento: causa de la productividad

El trabajo de Taylor se basaba en que la habilidad manual no era la principal fuente productiva, sino el conocimiento. Taylor sostenía que la productividad exigía que la ejecución fuera separada de la planeación, es decir, que se basara en el conocimiento tecnológico sistemático. Después de sus trabajos, se amplió considerablemente el número de personas educadas requeridas en la fuerza laboral, y hubo un giro en el enfoque del trabajo al dejar de concentrarse en el esfuerzo físico para centrarse en el conocimiento. El desplazamiento de la fuerza manual por el conocimiento como fuente productiva fue el mayor cambio ocurrido en la historia del trabajo, un proceso tan antiguo como el hombre mismo. La moda era lograr productividad mediante el conocimiento sistemático, esto es, volver productivo al trabajador manual. Esta iniciativa exitosa de la administración científica fue la base del crecimiento y el comportamiento económico de Estados Unidos, Japón y Europa Occidental.

2. Superespecialización del operario

En la búsqueda de la eficiencia, la administración científica preconiza la especialización del operario mediante la división y subdivisión de toda operación en sus elementos constitutivos. Así pueden enseñarse con mucha facilidad las tareas más sencillas (resultado de aquella subdivisión), y la pericia del operario puede aumentar bastante. Además, se logra una importante estandarización del desempeño de los operarios pues se estandariza la manera de ejecutar las tareas a medida que éstas se fraccionan.[27] Esas "formas de organización de tareas no sólo privan a los trabajadores de satisfacción en el trabajo, sino que —lo peor de todo— violan la dignidad humana".[28]

El taylorismo demostró que la manera espontánea de ejecutar las tareas no era la menos fatigante ni la más económica ni la más segura. "En lugar de repetir los errores del pasado, el taylorismo propone una verdadera racionalización. Éste es su papel positivo: instaurar un nuevo orden de cosas. El taylorismo propone disminuir al máximo la cantidad de funciones de cada individuo, así como especializar las de cada jefe. Esto conduce a la negación de la necesidad de comprender la situación total en cada nivel. Se trata de una descomposición analítica de las funciones, de la negación de los grupos y de la visión integral de la situación en cada nivel".[29] No obstante, la proposición de que "la eficiencia administrativa aumenta con la especialización del trabajo" no encontró amparo en los resultados de investigaciones posteriores: cualquier aumento en la especialización no repercute necesariamente en un aumento de eficiencia.[30]

NOTA INTERESANTE

Superespecialización del operario

La especialización del operario mediante la fragmentación de tareas convierte en superflua su calificación, pues se facilita la selección, el entrenamiento y la supervisión del personal. A partir de ahí, la división del trabajo contribuye a facilitar la ejecución de la tarea y a permitir la constante sustitución de individuos, además de incorporar fuerza laboral menos calificada, lo cual amplía el mercado de trabajo. Hasta cierto punto, este esquema permitió obtener altas utilidades a corto plazo, con bajo nivel salarial y tensiones sociales y sindicales. Pero la desilusión llegó con la gran depresión. Aldous Huxley (1894-1964) publicó el libro *Un mundo feliz* en 1932, que retrata la sociedad del futuro, donde la tecnología será el amo y el hombre su esclavo. Charles Chaplin (1889-1975) plasmó esta idea en la película *Tiempos modernos* (1936), en que retrata a Carlitos como el hombre robotizado, víctima desafortunada de la tecnología deshumanizada. El rechazo de la tecnología no es la mejor respuesta, sino buscar la manera de ponerla al servicio del hombre: nuevos instrumentos requieren carpinteros más competentes, no carpinteros más serviles.

3. Visión microscópica del hombre

La administración científica ve al empleado individualmente, y desconoce que el trabajador es un ser social. A partir de su concepción negativa del hombre —según la cual los individuos son perezosos e ineficientes—, Taylor enfatiza en el papel monoautoritario del administrador: "La aceleración del trabajo sólo se logrará mediante la estandarización obligatoria de los métodos, la adopción de instrumentos, condiciones de trabajo y cooperación obligatorios. Esta atribución de imponer estándares y forzar la cooperación compete exclusivamente a la gerencia".[31] "El esquema de Taylor implica la proliferación de trabajo no calificado que coexiste con una estructura administrativa monocrática y alienante, en que la principal virtud es la obediencia a las órdenes".[32]

Además de la concepción atomista del hombre, la visión microscópica del trabajador tiene otra consecuencia. A pesar de que Taylor y sus seguidores se preocuparon por la adecuación de los dos elementos

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

TECNOCOMPONENTES

El tercer paso de Esteban Márquez como gerente de producción fue establecer sistemas de incentivo salarial mediante un plan de premios de producción para quien superase el tiempo estándar. ¿Cómo podría ayudar usted a Esteban?

que constituyen la esencia del trabajo (las características del hombre y las características de la máquina), esa preocupación inicial desapareció en sus trabajos posteriores. Los ingenieros estadounidenses se limitaron a observar las características físicas del cuerpo humano durante la ejecución de los trabajos rutinarios, con énfasis en los estudios de movimientos y en la fatiga. El trabajo del hombre fue estudiado como un proceso accesorio de la máquina, y se dejó a un lado la preocupación inicial de adaptar los recursos humanos y los mecánicos. El desempeño humano pasó a ser estudiado dentro de sus límites físicos, en relación con capacidad de carga, velocidad y fatiga. En la organización, los seres humanos se utilizaron en las tareas de la línea de montaje y de las oficinas, y sólo se tuvieron en cuenta las variables fisiológicas. Tanto es así que la administración científica también recibe el nombre de *teoría fisiológica de la organización*.[35] En el fondo, Taylor consideró que los recursos humanos y los materiales no eran elementos recíprocamente adaptables, sino que el hombre era un apéndice de la maquinaria industrial.[36]

NOTA INTERESANTE

Omisión del trabajo en grupo

Una de las críticas en contra de Taylor señala que "cometió un error (de pionero) al basar su sistema —buscando la productividad industrial— en un principio que individualizó a cada operario en cuanto a las relaciones con sus instrumentos de trabajo, sus compañeros y sus superiores, cuando el resultado más importante de recientes investigaciones en el terreno psicosociológico mostró la unanimidad de opinión en torno a la importancia del grupo informal".[33] Los ingenieros estadounidenses desarrollaron una ingeniería humana que carecía de variables y mantenía un desequilibrio al ponderarlas. De ahí surge la unilateralidad de esa teoría[34] y su concentración en los aspectos relacionados con el cargo o con la función.

4. Falta de comprobación científica

A la administración científica se le critica el hecho de querer elaborar una ciencia sin comprobar científicamente sus proposiciones y principios. En otras palabras, los ingenieros estadounidenses se apoyaron muy poco en la investigación y la experimentación científica para comprobar sus tesis. En su método, empírico y concreto, el conocimiento se alcanza por la evidencia y no por la abstracción: se basa en datos aislados observados por el analista de tiempos y movimientos, y se refieren al cómo y no al porqué de la acción del operario.

5. Enfoque incompleto de la organización

La administración científica es incompleta, parcial e inacabada, ya que sólo se limita a los aspectos formales de la organización y omite la organización informal y los aspectos humanos de la organización. Esa perspectiva incompleta ignora la vida social interna de los miembros de la organización, quienes se toman como individuos aislados, distribuidos de acuerdo con sus habilidades personales y las exigencias de la tarea que va a ejecutarse. También ignora algunas variables fundamentales, como el compromiso personal y la orientación profesional de los miembros de la organización, el conflicto entre los objetivos individuales y los organizacionales, etcétera.

6. Limitación del campo de aplicación

La administración científica se circunscribió casi exclusivamente a los problemas de producción en la fábrica, sin considerar con mayor detalle los demás aspectos de la vida de una empresa (financieros, comerciales, logísticos, etc.) El diseño de cargos y tareas (fundamentado en la expectativa de estabilidad y previsibilidad de las operaciones de la organización) refleja sus concepciones respecto de la naturaleza humana (*hombre económico*).

NOTA INTERESANTE

Estandarización y rutina

El diseño de cargos y los métodos y procedimientos estandarizados y rutinarios se basan en la suposición de que la tecnología utilizada permanecerá inalterable para compensar la inversión en tiempo, dinero y esfuerzo aplicado al análisis y al estudio del trabajo. La estabilidad del producto y del proceso limitan el diseño de los cargos y tareas: que no haya cambios es esencial para que el pensar sea separado del hacer y que los empleados sean seleccionados y entrenados para ejecutar tareas simples y repetitivas a largo plazo. Estos aspectos son importantes para la continuidad de la producción en masa, la superespecialización de los cargos y la repetición constante del trabajo. En el mundo cambiante de hoy, esta permanencia y continuidad funcionan como limitadoras y bloqueadoras de la innovación y el cambio.

7. Enfoque prescriptivo y normativo

La administración científica se caracteriza por tratar de establecer principios normativos que deben aplicarse como una receta para que el administrador tenga éxito en cualquier circunstancia. Este enfoque prescriptivo y normativo estandariza ciertas situaciones para prescribir cómo deben administrarse. Es un enfoque que maneja recetas anticipadas, soluciones preestablecidas y principios normativos que indican cómo ejecutar las tareas en las organizaciones. Esta perspectiva muestra cómo debe funcionar la organización, en vez de explicar su funcionamiento.[37]

8. Enfoque de sistema cerrado

La administración científica estudia las empresas como si existieran en el vacío o como si fuesen entidades independientes, absolutas y herméticamente cerradas a cualquier influencia de su entorno. Este enfoque de sistema cerrado se caracteriza, como veremos en capítulos posteriores, por observar sólo aquello que sucede dentro de la organización sin tener en cuenta el entorno en que está situada. El enfoque de sistema cerrado, al abordar lo que ocurre en una organización, considera sólo algunas variables importantes y omite otras cuya influencia no se conoce suficientemente en el conjunto.

NOTA INTERESANTE

La organización como sistema cerrado y hermético

El comportamiento de un sistema cerrado es mecánico, previsible y determinista: la lógica del funcionamiento de sus partes es inmodificable. Sin embargo, las organizaciones nunca se comportan como sistemas cerrados, y no pueden reducirse sólo a las variables o los aspectos más importantes.

9. La administración como pionera

La administración científica fue el punto de partida en los siguientes aspectos:

1. Primer esfuerzo científico para analizar y estandarizar los procesos productivos para aumentar la productividad y la eficiencia.
2. Logró gran éxito en la racionalización de las empresas de la época.
3. Complementó la tecnología de la época desarrollando técnicas y métodos que racionalizaron la producción y aumentaron la productividad.

La administración científica se preocupó por la competencia técnica como requisito básico para el gerente, al partir del supuesto que a más ingeniería, mejores métodos y equipos producen necesariamente mejores resultados.[38] Debido a esta simplificación engañosa, las empresas de la actualidad han tenido que pagar costos muy elevados.[39]

10. Conclusión

En síntesis, los fundamentos de la administración científica fueron:[40]

1. *Mando y control.* La gerencia funciona como una dictadura benigna inspirada en los modelos militares. El gerente planea y controla el trabajo; los operarios lo ejecutan. En resumen, el gerente debe pensar y mandar mientras que los trabajadores deben obedecer y ejecutar conforme al plan previsto.
2. *Una sola manera correcta (the best way).* El método establecido por el gerente es la mejor manera de ejecutar una tarea. El papel de los trabajadores es utilizar el método sin cuestionarlo.
3. *Mano de obra y no recursos humanos.* La fuerza laboral es la mano de obra contratada sin vínculos con la organización. Dado que la oferta de trabajo era abundante, la empresa no se comprometía con los operarios, pero esperaba que éstos fueran leales.
4. *Seguridad, no inseguridad.* Aunque los operarios no tuvieran reconocimiento ni responsabilidades, existía un acuerdo tácito que garantizaba la seguridad y la permanencia en el cargo. Las empresas daban la sensación de estabilidad dominando los mercados. El futuro parecía previsible, y aún más el de las empresas.

Con la administración científica comienza la lucha incesante por aumentar la productividad, que perduraría hasta el siglo XX. Productividad es la relación en-

tre la cantidad obtenida en el proceso de producción y la cantidad de factor necesario para producirla. Sin embargo, la simple relación física entre uno y otro factor es sólo técnica. La productividad se diferencia de la rentabilidad en que la segunda implica, en definición, los costos del dinero en la relación entre el factor y el producto, mientras que la primera considera la inversión de trabajo del factor para producir la cantidad esperada del producto.[41]

NOTA INTERESANTE

Surgimiento de la ingeniería industrial

En los años de 1920, Barnes[42] sintetizó las ideas fundamentales de la administración científica y estableció las bases de la denominada ingeniería industrial, que se convertiría en protagonista del proceso de racionalización de la producción y la manufactura en las fábricas del mundo occidental. Hasta finales del siglo XX la ingeniería industrial (subproducto de la administración científica) campeó sin sobresaltos en las empresas del mundo. Pero en 1980 apareció la teoría de las restricciones:[43] la eficiencia de la cadena de producción nunca es mayor que la de su eslabón más débil. En otros términos, el flujo de producción alcanza el nivel máximo de eficiencia determinado por el punto de mayor eficiencia. Para mejorar y aumentar la eficiencia es necesario descubrir y localizar las restricciones y cuellos de botella del proceso productivo, y corregirlos de manera adecuada.

Lo importante es que la administración científica comprobó que existe un nuevo modo de ganar dinero que las empresas no han sabido utilizar: dejar de perderlo. La lucha contra el desperdicio (de tiempo, esfuerzo, capacidad instalada, energía, etc.) fue uno de sus principales objetivos.[44]

No obstante las críticas formuladas a la administración científica, existe una tendencia a reivindicar la imagen de Taylor en la actualidad. Algunos autores[45] lo presentan como el creador de la administración científica y el padre de la teoría de las relaciones humanas, y lo consideran un científico social interesado en los problemas de motivación y de comportamiento de las personas, desde su perspectiva. Lo cierto es que, gracias a sus ideas, Taylor influyó bastante en la vida del siglo XX y en el desarrollo industrial. Su importancia se deriva de un hecho simple: estaba en lo cierto.

EJERCICIO El problema de Waldemar Lemos

Debido a los problemas de su organización, Waldemar Lemos solicitó la asesoría de un consultor de empresas. Después de un diagnóstico cuidadoso de la situación, el consultor elaboró un informe en que afirmaba, entre otros aspectos, que la empresa sólo se preocupaba por el área industrial, que la visión predominante era típicamente mecanicista, con enfoque de sistema cerrado, que los operarios eran superespecializados, los gerentes tenían una visión microscópica de los subordinados y se preocupaban más por hacer las cosas que cómo hacerlas y por qué. ¿Qué quiere decir el consultor con estas afirmaciones?

Resumen

La administración científica, iniciada por Taylor y sus seguidores, constituye la primera teoría administrativa. La preocupación por crear una ciencia de la administración comenzó por la experiencia concreta e inmediata del trabajo de los operarios y el énfasis en las tareas. En el primer periodo de su obra, Taylor se dedicó exclusivamente a la racionalización del trabajo de los operarios, y luego, durante el segundo periodo, definió los principios de administración aplicables a todas las situaciones de la empresa. La organización racional del trabajo se basa en el análisis del trabajo del operario, el estudio de tiempos y movimientos, la división de las tareas y la especialización del trabajador. Dicha racionalización buscaba acabar el desperdicio y la ociosidad de los operarios, y reducir los costos de producción. Para obtener la colaboración de los operarios, se establecieron los planes de incentivos salariales y de premios por producción, basados en el tiempo estándar (eficiencia = 100%) y en la convicción de que el salario constituye la única fuente de motivación para el trabajador (*hombre económico*). El diseño de cargos y tareas enfatizó el trabajo simple y repetitivo de las líneas de producción y montaje, en la estandarización y en las condiciones de trabajo que aseguraran la eficiencia. Se comprobó que nada se ganaba racionalizando el trabajo del operario si el supervisor, el jefe, el gerente o el director continuaban con el empirismo. Para involucrar esos niveles más elevados, los ingenieros de la administración científica empezaron a preocuparse por establecer principios de administración capaces de determinar el comportamiento de los gerentes y jefes. No obstante los logros anteriores, se pueden formular innumerables críticas a esta escuela: el mecanicismo de su enfoque (de donde se deriva el nombre de teoría de la máquina); la superespecialización (que robotiza al operario); la visión microscópica del hombre (tomado aisladamente como apéndice de la maquinaria industrial); la ausencia de comprobación científica de sus afirmaciones y principios; el enfoque incompleto (que involucra sólo la organización formal); la limitación del campo de aplicación a la fábrica (que deja a un lado el resto de la vida de una empresa), y el enfoque eminentemente prescriptivo y normativo característico del sistema cerrado. Sin embargo, estas limitaciones y restricciones no desvirtúan el hecho de que la administración científica fue el primer paso en la búsqueda de una teoría administrativa, un paso fundamental y decisivo.

CASO

LA ADMINISTRACIÓN CIENTÍFICA EN EL ARSENAL DE WATERTOWN[46]

El ejército estadounidense fue una de las primeras empresas que pusieron en práctica los principios de Taylor. El general William Crozier, encargado de las armas y los suministros militares, quería utilizar los principios de la administración científica en las industrias de municiones y en el arsenal de Watertown, donde se producían y almacenaban armas. Contrató consultores que implantaran las nuevas técnicas científicas de administración, quienes identificaron 24 causas de ineficiencia y desempeño insuficiente: falta de sistema adecuado de suministros, modificaciones administrativas, descoordinación del trabajo en algunas secciones, herramientas inadecuadas, pérdida de tiempo en cambio y reparación de máquinas, retrasos en la búsqueda de materiales, costos adicionales de trasporte entre secciones e incapacidad de utilizar máquinas y herramientas. Crozier contrató a Carl Barth, seguidor de Taylor, para implantar los cambios en el arsenal. El consultor analizó las prácticas existentes, examinó maneras de mejorarlas, estandarizó los mejoramientos, introdujo premios para los operarios e implantó los nuevos métodos con base en el estudio de tiempos.

Al inicio, los cambios fueron bien aceptados por los operarios, interesados en los premios por producción. Crozier destacó el ahorro y los beneficios a los trabajadores. Tres meses después intentó establecer el sistema en la fundición, pero halló mucha resistencia, pues los trabajadores sostenían que las nuevas medidas amenazaban sus empleos. Para oponerse a éstas, organizaron una huelga. Los sindicatos los apoyaron porque percibieron la situación como un intento de restringir la libertad de los operarios y reducir los salarios. Los congresistas estadounidenses empezaron a evaluar el sistema.

Crozier descubrió que el sistema de Taylor había permitido aumentar los salarios 25%. Los ahorros anuales del arsenal fueron de 240 000 dólares. El costo de producción de una conexión para un carro hidráulico de un cañón se redujo de 25 a 7 centavos y el costo de producción de carros de morteros se redujo 35%. En 1914, cuando estalló la Primera guerra mundial, la demanda de armamentos estadounidenses aumentó y la productividad en la manufactura de armas se volvió fundamental. Cuando Estados Unidos entró en la guerra en 1917, los principios de Taylor se utilizaban intensamente en la industria y en el ejército.

La introducción de la administración científica en el arsenal fue muy criticada por la rapidez y por la falta de comunicación con los trabajadores implicados. Actualmente se ha confirmado que la preparación del ejército estadounidense para la participación en la Primera guerra mundial fue fundamental gracias a la persistencia y visión de un general en su cruzada por la eficiencia, a pesar de la oposición y de las críticas.

Referencias bibliográficas

1. Frederick W. Taylor. *Shop Management*. Nueva York: Harper & Bros, 1903.
2. Claude S. George, Jr. *História do pensamento administrativo*. São Paulo: Cultrix, 1974, p. 136.
3. Frederick W. Taylor. *The Principles of Scientific Management*. Nueva York, Harper & Bros, 1911.
4. Frederick W. Taylor. *Principios de Administraçao Científica*. São Paulo: Atlas, 1970, p. 34.
5. *Ibid*., pp. 29-31.
6. Beatriz Márquez de S. Wahrlich. *Uma análise das teorías de Organizaçao*. Río de Janeiro: Fundaçao Getúlio Vargas, Serviço de publicaçoes, 1971, p. 17.
7. Frederick W. Taylor. *Principios de administraçao científica*. Ref. cit., p. 126.
8. Beatriz Márquez de S. Wahrlich. *op. cit*; p. 11.
9. W. Warren Haynes & Joseph L. Massie. *Management: Analysis, Concepts and Cases*. New Jersey: Prentice-Hall Inc., 1969, p.26.
10. Las principales obras de Frank B. Gilbreth son:
   – *Concrete System*. Nueva York: The Engineering New Publishing Co., 1908.
   – *Bricklaying System*. Nueva York: The Myron C. Clark Publishing Co., 1909.
   – *Motion Study*. Nueva York: D. Van Nostrand, Co., Inc., 1911.
   – *Primer of Scientific Management*. Nueva York: D. Van Nostrand, Co., Inc., 1912.
   – *Fatigue Study*. Nueva York: Sturgis & Walton Co., 1916.
   En coautoría con su esposa Lilian M. Gilbreth:
   – *Applied Motion Study*. Nueva York: Sturgis & Walton Co., 1917.
   – *Scientific Management in Other Countries Than the United States*. Taylor Society Bulletin, junio de 1924, p. 132.
   – *The Achievements of Motion Psychology*. Taylor Society Bulletin, diciembre de 1924, p. 322.
   Las principales obras de Lilian M. Gilbreth son:
   – *The Psychology of Management*. Nueva York: Sturgis & Walton Co., 1914.
   – *The Quest of the One Best Way*. Chicago: Society of Industrial Engineers, 1924.
   Más recientemente publicó otro libro: Lilian M. Gilbreth y A. R. Cook, *The Foreman in Manpower*. Nueva York: McGraw-Hill Book, 1947.
11. Frank B. Gilbreth y Lilian M. Gilbreth. *Applied Motion Study*. Ref. Cit.
12. Harrington Emerson. *The Twelve Principles of Efficiency*. Nueva York: The Engineering Magazine Co., 1912.
13. Frederick W. Taylor. *Principios de Administraçao Científica*. Ref. cit., pp. 99-100.

14. *Ibid*, p. 99.
15. Dexter Kimball. *Principles of Industrial Organizations.* Nueva York: McGraw-Hill, 1981, p. 166.
16. Emerson publicó dos libros: *Efficiency as a Basis for Operation and Wages.* Nueva York, The Engineering Magazine, Co., 1909, y *The Twelve Principles of Efficiency*, Ref. Cit.
17. Henry Ford. *My Life and Work.* Nueva York: 1923, pp. 77-90.
18. Stuart Crainer. *Key Management Ideas: Thinkers that Changed the Management World.* Londres: Pearson Eduaction, 1998, pp. 43-45.
19. V. L. R. Bittel. *Management by Exception: Systematizing and Simplifying the Manager's Job.* Nueva York: McGraw-Hill Book Co., 1964.
20. Beatriz M. de Souza Wahrlich. *Uma análise das teorías de organizaçao.* Ref. cit., p. 13.
21. Peter F. Drucker. *Tecnologia, gerencia e sociedade.* Petrópolis: Vozes, 1973, p. 88.
22. Daniel Katz y Robert L. Kahn. *Psicologia social das organizaçoes.* São Paulo: Atlas, 1970, p. 92.
23. J. C. Worthy. Organizational structure and employee morale. *American Sociological Review*, 15:169-179, 1950.
24. Daniel Katz y Robert L. Kahn. *op. cit.*, p. 92.
25. James G. March y Herbert A. Simon. *Teoria das organizaçoes.* Río de Janeiro: Fundaçao Getúlio Vargas, Serviço de Publicaçoes, 1966, p. 9.
26. Hugh G. J. Aitken. *Taylorism at Wafertown Arsenal.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1960.
27. Daniel Katz y Robert L. Kahn. *op. cit.*, pp. 90-91.
28. William G. Scott. *Human Relations in Management.* Homewood, Ill., 1962, p. 43.
29. Robert Meigniez. *Pathologie Sociale de L'enterprise, la crise et la fonction de direction.* Paris: Gauthier-Villars Editeur, 1971, p. 25.
30. Herbert A. Simon, *O Comportamento Administrativo,* Río de Janeiro, Fundacao Gertulio Vargas, Serv. De Publicações, 1974.
31. Frederick W. Taylor. *Principios de Administracao científica.* Ref. cit., p. 82.
32. Mauricio Tragtenberg. *Ideologia e burocracia. Ref. cit.*, p. 194.
33. Morton Grodzinz. *Public Administration and the Science of Human Relation.* Public Administration Review. primavera, 1951, pp. 88-102.
34. Beatriz M. de Souza Wahrlich. *Uma analise das teorias de Organização. op. cit.*, p. 84.
35. James G. March y Herbert A. Simon. *Teoria das organizações.* Ref. cit., p. 18.
36. Amitai Etzioni. *Organizações modernas.* São Paulo: Libraría Pioneira, 1967, pp. 37-39.
37. J. Eugene Haas y Thomas E. Drabek. *Complex Organizations: A Sociological Perspective.* Nueva York, The Macmillan Co., 1973, pp. 37-41.
38. Michael M. Mescon, William Roger Hammond, Lloyd L. Byars y Joseph F. Foerst, Jr. *The Management of Enterprise,* Nueva York: The Macmillan Co., 1973, Cap. 12.
39. J. Eugene Haas y Thomas E. Drabek. *op. cit.*, pp. 37-41.
40. Robert Kanigel. The One Best Way: Frederick Winslow Taylor and the Enigma of Efficiency. Nueva York: Viking Press, 2000.
41. Peter B. Petersen. Scientific Management at the Watertown Arsenal. En Samuel C. Certo. Modern Management: Diversity, Quality, Ethics, and the Global Environment. Boston: Allyn & Bacon, 1994, p. 47.
42. J. Barnes. Handbook of Industrial Engineering. Nueva York: Knopf, 1922.
43. Eliyahu M. Goldratt. A meta: um processo de melhoria contínua. São Paulo: Nobel, 1992.
44. Stuart Crainer. Key Management Ideas: Thinkers that Changed the Management World. *Ref. cit.*, pp. 19-20.
45. Michael M. Mescon, William Roger Hammond, Lloyd L. Byars y Joseph F. Foerst, Jr. *op. cit.*, Cap. 12.
46. Peter B. Petersen. Scientific Management at the Watertown Arsenal. En Samuel C. Certo. *Modern Management: Diversity, Quality, Ethics, and the Global Environment.* Boston: Allyn & Bacon, 1994, p. 47.

Glosario básico

ADMINISTRACIÓN CIENTÍFICA es la corriente administrativa que inició Taylor y que enfatiza la administración de las tareas, es decir, que se enfoca en la racionalización del trabajo operativo, en la estandarización y en el establecimiento de principios básicos de organización racional del trabajo.

DIVISIÓN DEL TRABAJO sigue la distribución de tareas entre los individuos o grupos sociales, de acuerdo con la posición que cada uno de ellos ocupa en la estructura social y en las relaciones de propiedad. Cada persona o grupo se vuelve un especialista para realizar un tipo específico de actividad.

EFICIENCIA significa hacer las cosas bien y de acuerdo con el método preestablecido. La eficiencia corresponde al 100% del tiempo estándar establecido por el estudio de los tiempos y movimientos.

INGENIERÍA INDUSTRIAL es el área de la ingeniería que cuida básicamente el aumento de eficiencia de la producción a través del estudio de tiempos y de movimientos, de la racionalización del trabajo humano y el establecimiento de métodos de trabajo.

ERGONOMÍA —del griego *ergon* (trabajo) y *nomos* (uso, reglamentación)— es la ciencia que estudia los ritmos y métodos de trabajo en el intento de mejorar la adaptación del hombre al proceso de trabajo. También se le nombra ingeniería humana.

ESPECIALIZACIÓN es la distribución de diferentes actividades entre personas con el propósito de aumentar el potencial sus capacidades, economizar tiempo, adquirir habilidades por medio de la capacitación y la práctica y, en consecuencia, de aumentar la producción, reducir los costos y la economía de escala.

FATIGA es el cansancio producto del trabajo continuo. La fatiga puede ser física o psicológica.

RACIONALIZACIÓN es el empleo de métodos científicos de trabajo dirigidos a la planeación y a la organización de actividades para reducir los costos y aumentar la eficiencia de la productividad de los operarios.

ESTANDARIZACIÓN es la aplicación de normas fijas para homogeneizar ciclos de producción y así reducir los costos y aumentar la eficiencia.

PRINCIPIO DE EJECUCIÓN significa distribuir de manera diferenciada las atribuciones y responsabilidades para que la ejecución del trabajo sea disciplinada.

PRINCIPIO DE CONTROL significa controlar el trabajo para asegurar que se ejecute de acuerdo con los métodos establecidos y según el plan previsto.

PRINCIPIO DE PLANEACIÓN significa sustituir el criterio individual de los operarios, la improvisación y la actuación empírica y práctica por métodos basados en procedimientos científicos.

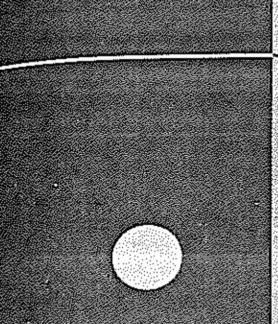
PRINCIPIO DE PREPARACIÓN significa seleccionar científicamente a los trabajadores de acuerdo con sus aptitudes y capacitarlos para producir más y mejor, de acuerdo con el método planeado.

PRINCIPIO DE ADMINISTRACIÓN son las reglas básicas para el trabajo del administrador. Para Taylor son: la planeación, preparación, ejecución y control.

TIEMPOS Y MOVIMIENTOS (T&M) es el área de organización y métodos (O&M), o ingeniería industrial, que define el método científico y el tiempo necesario para realizar determinado trabajo.

THERBLIG en el anagrama invertido del nombre Gilbreth. Significa la menor cantidad de movimiento para determinar los tiempos y movimientos de los operarios en la definición del método de trabajo.

TRABAJO es toda actividad humana dirigida a la transformación de la naturaleza con el propósito de satisfacer una necesidad. Se trata de uno de los factores de producción para los economistas, junto con la naturaleza y el capital.



CAPÍTULO 4

TEORÍA CLÁSICA DE LA ADMINISTRACIÓN

Organización de la empresa

Objetivos de aprendizaje

- Mostrar los fundamentos de la Teoría clásica de la administración.
- Señalar el énfasis en la estructura de la organización como base para lograr la eficiencia.
- Definir los elementos y los principios de la administración que sirven de bases del proceso administrativo.
- Identificar las limitaciones y las restricciones de la Teoría clásica ante una apreciación crítica.

Lo que se verá más adelante

- La época
- La obra de Fayol
- Teoría de la administración
- Elementos de la administración
- Principios de administración
- Valoración crítica de la Teoría clásica

CASO INTRODUCTORIO

CASTOR COMERCIO E INDUSTRIA

La nueva directora de la empresa Castor Comercio e Industria, Isabela Meneses, quiere revitalizar la empresa fundada hace 50 años por su padre, un empresario exitoso. La firma se dedica a la producción y comercialización de cemento. El deseo de Isabela es hacer que la empresa sea más competitiva en un mercado caracterizado por el conservadurismo y por la monotonía. Castor, como todas las empresas competitivas, ha cambiado poco en las últimas décadas, es una empresa típica de la era industrial. Una pregunta ronda la mente de Isabela: ¿Cuáles son las opciones para el futuro de Castor?

Mientras en Estados Unidos, Taylor y otros ingenieros estadounidenses desarrollaban la Administración científica, en 1916 surgió en Francia la Teoría clásica de la administración, que se difundió con rapidez por Europa. Si la Administración científica se caracterizaba por hacer énfasis en la tarea que realiza el operario, la Teoría clásica se distinguía por el énfasis en la estructura que debe tener una organización para lograr la eficien-

cia. En realidad, ambas teorías perseguían el mismo objetivo: la búsqueda de la eficiencia de las organizaciones. Según la Administración científica, esa eficiencia se lograba mediante la racionalización del trabajo del operario y la sumatoria de la eficiencia individual.

En la Teoría clásica, por el contrario, se parte del todo organizacional y de su estructura para garantizar la eficiencia en todas las partes involucradas, sean órganos (secciones, departamentos, etc.), o personas (ocupantes de cargos y ejecutores de tareas). El microenfoque en cada operario con relación a la tarea se amplía mucho en la organización como un todo respecto de su estructura organizacional. La preocupación por entender la estructura de la organización como un todo constituye una ampliación sustancial del objeto de estudio de la TGA. Fayol, ingeniero francés fundador de la Teoría clásica de la administración, parte de un enfoque sintético, global y universal de la empresa, lo cual inicia la concepción anatómica y estructural de la organización, que desplazó con rapidez la visión analítica y concreta de Taylor.

La época

La segunda década del siglo XX fue tumultuosa. La Primera Guerra Mundial (1914-1917) involucró a Europa y a Estados Unidos en operaciones militares conjuntas. En esta época creció el auge de los medios de transporte, así como la industria automovilística y los ferrocarriles. También nació la aviación comercial, civil y militar. La radio (por ondas media y corta) y la prensa experimentaron gran expansión. En Europa surgió la Teoría clásica de la administración.

La obra de Fayol

Henri Fayol (1841-1925), creador de la Teoría clásica, nació en Constantinopla y falleció en París. Vivió las consecuencias de la Revolución Industrial y, más tarde, la Primera Guerra Mundial. Se graduó en ingeniería de minas e ingresó en una empresa metalúrgica y carbonífera, donde desarrolló toda su carrera. Fayol expuso su Teoría de la administración en su famoso libro *Administration Industrielle et Générale*, publicado en 1916.[1] Antes de ser traducido al inglés, su obra fue bastante divulgada por Urwick y Gulick,[2] dos autores clásicos.

1. Las seis funciones básicas de la empresa

Fayol destaca que toda empresa cumple seis funciones (véase la figura 4.1 de la siguiente página):[3]

1. *Funciones técnicas*, relacionadas con la producción de bienes o servicios de la empresa.
2. *Funciones comerciales*, relacionadas con la compra, la venta o el intercambio.
3. *Funciones financieras*, relacionadas con la búsqueda y gestión de capitales.
4. *Funciones de seguridad*, relacionadas con la protección y preservación de los bienes y las personas.
5. *Funciones contables*, relacionadas con los inventarios, los registros, los balances, los costos y las estadísticas.
6. *Funciones administrativas*, relacionadas con la integración de las otras cinco funciones en la dirección. Las funciones administrativas coordinan y sincronizan las demás funciones de la empresa, y están siempre por encima de ellas.

Fayol argumenta que "ninguna de las primeras cinco funciones mencionadas tienen la tarea de formular el programa de acción general de la empresa, constituir su cuerpo social, coordinar los esfuerzos ni armonizar sus acciones. Estas atribuciones constituyen otra función, designada con el nombre de *administración*".[4]

NOTA INTERESANTE

Las funciones básicas de la empresa actual

La perspectiva de Fayol sobre las funciones básicas de la empresa ya está superada. En la actualidad las funciones básicas de la empresa se denominan áreas de administración; las funciones administrativas reciben el nombre de administración general; las funciones técnicas se denominan área de producción, manufactura u operaciones; las funciones comerciales se llaman área de ventas o de *marketing*. Las funciones de seguridad pasaron a un nivel inferior, las funciones contables se subordinaron a las financieras y surgió el área de recursos humanos o gestión de personal. Aún están ocurriendo otros cambios: las áreas citadas son administradas por equipos y no exclusivamente por departamentos, como antes.

2. Concepto de administración

Fayol define el acto de administrar como *planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar*. Las funciones administrativas abarcan los elementos de la administración, es decir, las funciones del administrador (véase el cuadro 4.1 de la siguiente página):

1. *Planeación*: avizorar el futuro y trazar el programa de acción.
2. *Organización*: construir las estructuras material y social de la empresa.
3. *Dirección*: guiar y orientar al personal.
4. *Coordinación*: enlazar, unir y armonizar todos los actos y esfuerzos colectivos.
5. *Control*: verificar que todo suceda de acuerdo con las reglas establecidas y las órdenes dadas.

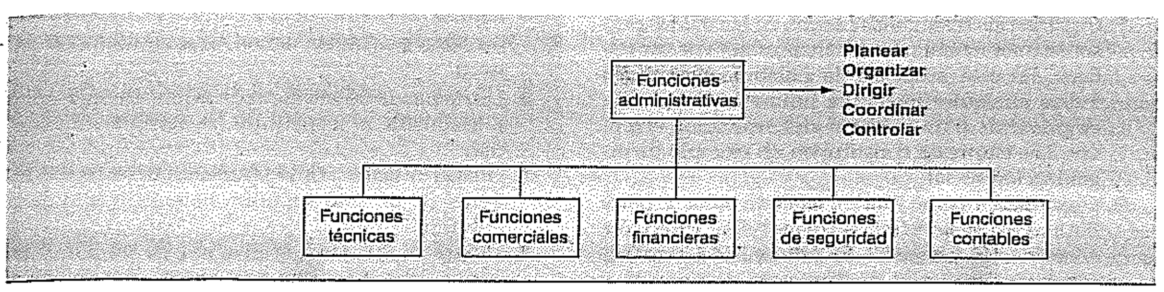


Figura 4.1. *Las seis funciones básicas de la empresa, según Fayol.*

Estos elementos de la administración, que constituyen el llamado *proceso administrativo*, se hallan presentes en cualquier actividad del administrador y en cualquier nivel o área de actividad de la empresa. En otras palabras, el director, el gerente, el jefe, el supervisor, el capataz o el encargado (cada quien en su nivel) desempeñan actividades de planeación, organización, dirección, coordinación y control, puesto que son actividades administrativas fundamentales.

3. Proporcionalidad de las funciones administrativas

Según Fayol, existe proporcionalidad de la función administrativa: se reparte por todos los niveles jerárquicos de la empresa y no es privativa de la alta dirección. La función administrativa no se concentra sólo en la cúpula de la empresa ni es privilegio de los directores, sino que se distribuye de manera proporcional entre los niveles jerárquicos (véase la figura 4.2 en la siguiente página). A medida que se desciende en la escala jerárquica, aumenta la proporción de las otras funciones de la empresa; a medida que se asciende, aumentan la extensión y el volumen de las funciones administrativas.

EJERCICIO La organización formal en Alimenta

Alimenta es una de las empresas más tradicionales en el mercado de los alimentos. Tiene tres divisiones, cada una de las cuales está dirigida por un gerente: división comercial, industrial y financiera. El director general tiene las funciones administrativas y coordina el trabajo de los gerentes. ¿Cómo elaboraría un organigrama que describa las funciones de cada división?

4. Diferencia entre administración y organización

Aunque Fayol reconoce el empleo de la palabra *administración* como sinónimo de *organización*, hace una distinción entre ambos vocablos. Según él, la administración constituye un todo, del cual la organización es una de las partes. Su concepto amplio y comprensivo de administración, como conjunto de procesos estrechamente relacionados, incluye aspectos que la organización por sí sola no abarcaría, como planeación, dirección y control. La organización se refiere sólo a la definición de la estructura y la forma; en consecuencia es estática y limitada.

A partir de esta diferenciación, la palabra organización tendrá dos significados:

CUADRO 4.1 *Funciones del administrador, según Fayol.*

1. *Planeación:* evaluación del futuro y aprovisionamiento de recursos en función de aquél.
2. *Organización:* proporciona los elementos necesarios para el funcionamiento de la empresa; puede dividirse en material y social.
3. *Dirección:* pone en marcha la organización. Su objetivo es alcanzar el máximo rendimiento de los empleados, en beneficio de los intereses generales del negocio.
4. *Coordinación:* armoniza las actividades de una empresa para facilitar el trabajo y los resultados. Sincroniza recursos y actividades en proporciones adecuadas y ajusta los medios a los fines.
5. *Control:* verifica que todas las etapas marchen de conformidad con el plan trazado, las instrucciones dadas y los principios establecidos. Su objetivo es identificar las debilidades y los errores para rectificarlos y evitar que se repitan.

1. *Organización como entidad social*, en la cual las personas interactúan para alcanzar objetivos específicos. En esta acepción, la palabra *organización* indica cualquier iniciativa humana intencional, emprendida para alcanzar determinados objetivos. Las empresas constituyen un ejemplo de organización social.
2. *Organización* como *función administrativa* y parte del *proceso administrativo* (planeación, dirección, coordinación y control). En este sentido, *organización* significa el acto de organizar, estructurar y destinar los recursos, definir los órganos encargados de la administración y fijar sus atribuciones e interrelaciones.

5. Principios generales de la administración, según Fayol

Como toda ciencia, la administración se debe basar en leyes o en principios. Fayol definió los principios generales de administración, sistematizándolos sin mucha originalidad, por cuanto los tomó de diversos autores de la época. Fayol adopta el término *principio* para apartarse de cualquier idea de rigidez, ya que nada es rígido o absoluto en materia administrativa. En administración, todo es cuestión de medida, ponderación y sentido común. En consecuencia, los principios son universales, maleables y se adaptan a cualquier tiempo, lugar o circunstancia.

Según Fayol, los 14 principios generales de la administración son:[5]

1. *División del trabajo*: especialización de las tareas y de las personas para aumentar la eficiencia.
2. *Autoridad y responsabilidad*: autoridad es el derecho de dar órdenes y el poder de esperar obediencia; la responsabilidad es una consecuencia natural de la autoridad e implica el deber de rendir cuentas. Ambas deben estar equilibradas entre sí.
3. *Disciplina*: obediencia, dedicación, energía, comportamiento y respeto de las normas establecidas.
4. *Unidad de mando*: cada empleado debe recibir órdenes de un solo superior. Es el principio de la autoridad única.
5. *Unidad de dirección*: asignación de un jefe y un plan a cada grupo de actividades que tengan el mismo objetivo.
6. *Subordinación de los intereses individuales a los generales*: los intereses generales deben estar por encima de los intereses particulares.
7. *Remuneración del personal*: debe haber (en cuanto retribución) satisfacción justa y garantizada para los empleados y para la organización.
8. *Centralización*: concentración de la autoridad en la cúpula jerárquica de la organización.
9. *Cadena escalar*: línea de autoridad que va del escalón más alto al más bajo. Es el principio de mando.
10. *Orden*: debe existir un lugar para cada cosa y cada cosa debe estar en su lugar, es el orden material y humano.
11. *Equidad*: amabilidad y justicia para conseguir la lealtad del personal.
12. *Estabilidad del personal*: la rotación tiene un impacto negativo en la eficiencia de la organización. Cuanto más tiempo permanezca una persona en un cargo, tanto mejor para la empresa.
13. *Iniciativa*: capacidad de visualizar un plan y asegurar personalmente su éxito.
14. *Espíritu de equipo*: la armonía y unión entre las personas constituyen grandes fortalezas para la organización.

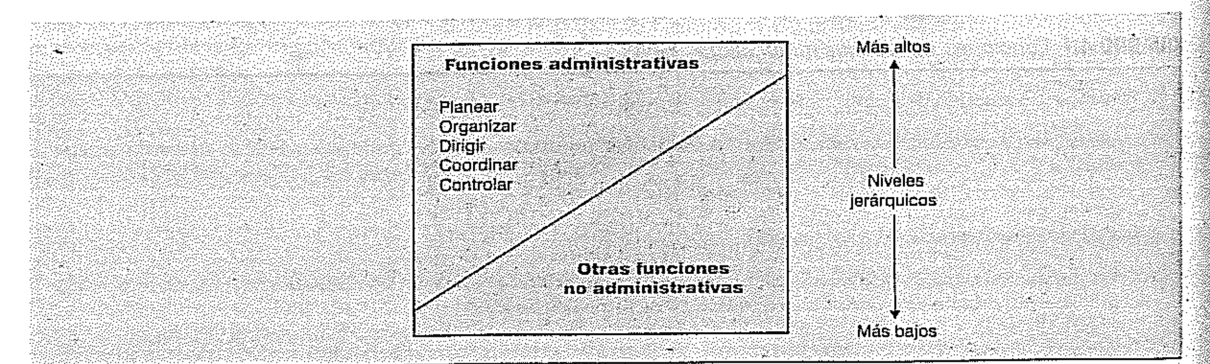


Figura 4.2. *Proporcionalidad de la función administrativa.*

NOTA INTERESANTE

Enfoque prescriptivo y normativo

La Teoría clásica se caracterizó por su enfoque normativo y prescriptivo, determina los principios generales y los elementos de la administración (funciones del administrador) que debe seguir el administrador en su actividad. Este enfoque se convirtió en la principal razón de ser de la Teoría clásica, es la vieja receta de la píldora.

Teoría de la administración

Los autores clásicos pretendieron crear una teoría basada en la división del trabajo, la especialización, la coordinación y las actividades de línea y *staff*.

1. La administración como ciencia

Los autores de la Teoría clásica parten del estudio científico de la administración, al sustituir el empirismo y la improvisación por técnicas científicas. Así se pretendía desarrollar una ciencia de la administración. Fayol afirmaba la necesidad de brindar enseñanza general, organizada y metódica de la administración para formar administradores. En esa época, la idea era novedosa.

2. Teoría de la organización

La Teoría clásica concibe la organización como una estructura, lo cual refleja la influencia de las concepciones antiguas de organización (la organización militar y la eclesiástica), tradicionales, rígidas y jerarquizadas. En este aspecto, la Teoría clásica no se desligó del pasado.[6] Aunque contribuyó a que la organización industrial saliera del caos inicial, consecuencia de la revolución industrial, la Teoría clásica avanzó poco en cuanto a teoría organizacional. Para Fayol, la organización abarca solamente la estructura y la forma; por tanto, es estática y limitada. Mooney añade que "la organización es la característica de toda asociación humana cuando se busca un objetivo común. La técnica de organización puede ser descrita como la manera de correlacionar actividades o funciones específicas en un todo coordinado".[7] De allí la importancia de la *coordinación*. Para

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

CASTOR COMERCIO E INDUSTRIA

Isabela Meneses sabe que el área industrial predomina en la empresa, pues la producción determina los principales objetivos. El director industrial toma las decisiones importantes, y las demás áreas (*marketing*, administración general, recursos humanos, finanzas) las siguen. En síntesis, el volumen de producción define las necesidades de ventas, y los costos de producción determinan el precio de venta en el mercado. ¿Cómo podría usted ayudar a Isabela?

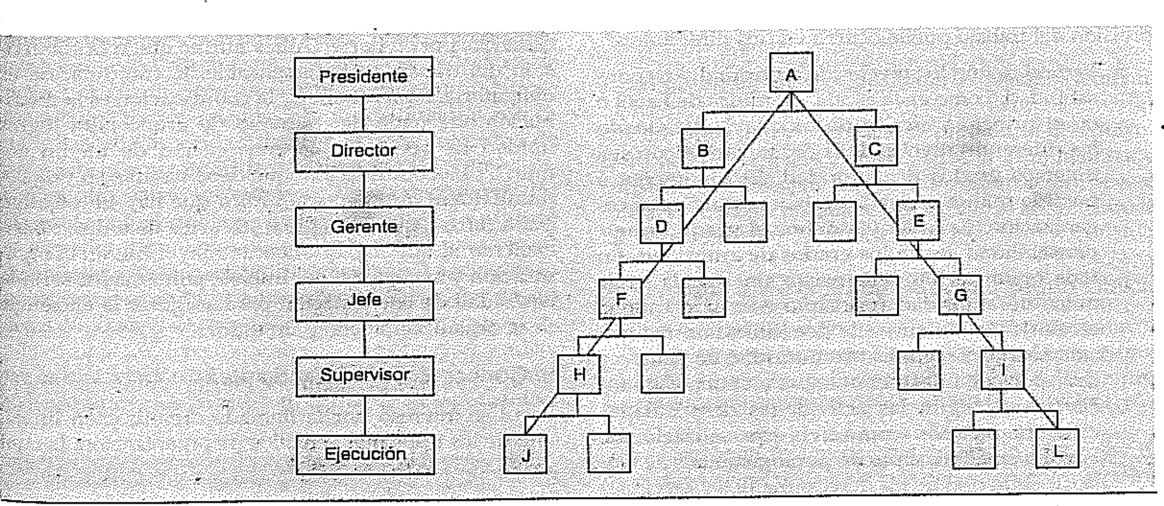


Figura 4.3. *Cadena de mando y cadena escalar de Fayol.*

Mooney, Fayol y Urwick, la organización militar es el modelo del comportamiento administrativo. Por consiguiente, la preocupación por la estructura y la forma de la organización constituyen la esencia de la Teoría clásica, que concibe la organización en cuanto estructura, forma y disposición de las partes que la constituyen, además de la interrelación entre ellas.

La estructura organizacional se caracteriza por tener una jerarquía, es decir, una línea de autoridad que articula las posiciones de la organización y especifica quién está subordinado a quién. La jerarquía (también denominada *cadena escalar*) se fundamenta en el *principio de unidad de mando*, que significa que cada empleado debe reportarse a un solo superior (véase la figura 4.3 de la página anterior).

Para la Teoría clásica, la estructura organizacional se analiza de arriba hacia abajo (en la dirección a la ejecución) y del todo a las partes (de la síntesis al análisis), al contrario del enfoque de la Administración científica.

3. La división del trabajo y la especialización

La organización se caracteriza por una división del trabajo bien definida. "La división del trabajo es la base de la organización; de hecho, es la razón de ser de la organización."[8] La división del trabajo conduce a la especialización y la diferenciación de las tareas, es decir, a la heterogeneidad. La idea básica de este supuesto estriba en que las organizaciones con mayor división del trabajo serían más eficientes que las que presentaban poca división. Mientras la Administración científica se preocupaba por la división del trabajo en el nivel del operario, subdividiendo las tareas de éste, la Teoría clásica analizaba la división de los órganos que componen la organización: los departamentos, divisiones, secciones, unidades, etcétera. Para la Teoría clásica, la división del trabajo puede ocurrir en dos direcciones:

a. *Vertical*, según los niveles de autoridad y responsabilidad (como en la escala jerárquica de Fayol o en el principio escalar de Mooney), definiendo los diferentes niveles de la organización con sus diversos grados de autoridad. Ésta aumenta a medida que se asciende en la jerarquía de la organización. La jerarquía define el grado de responsabilidad según los grados de autoridad. En toda organización debe existir una escala jerárquica de autoridad (principio escalar o cadena escalar). De allí surge la denominación *línea de autoridad* para significar la autoridad de mando y jerárquica de un superior sobre un subordinado.

b. *Horizontal*, según las actividades desarrolladas en la organización (como en la especialización de Fayol o en el principio de homogeneidad de Gulick). Cada uno de los departamentos y secciones de un mismo nivel jerárquico se encargan de una actividad específica.

NOTA INTERESANTE

Departamentalización

Urwick destaca estas dos formas de división del trabajo al afirmar: "En una organización, la agrupación de actividades se procesa en dos sentidos contrarios: en uno, las líneas divisorias son verticales e indican los tipos o la variedad de actividades; en otro, las líneas delimitadoras son horizontales e indican niveles de autoridad. Es imposible definir cualquier actividad en cualquier organización sin encuadrarla en esos dos sentidos, así como es imposible fijar un punto en un mapa o en un plano sin tener en cuenta sus coordenadas."[9]

La división del trabajo en sentido horizontal, que garantiza la homogeneidad y el equilibrio, es la *departamentalización*, que se refiere a la especialización horizontal de la organización. La homogeneidad se logra cuando se reúnen en una misma unidad todos los que estén ejecutando el mismo trabajo en el mismo proceso, para la misma clientela y en el mismo lugar. Cualquiera de esos cuatro factores (*función, proceso, clientela y localización*) proporciona respectivamente, departamentalización por función, por proceso, por clientela o por localización geográfica. La idea básica era que mientras más departamentalizada estuviera una organización, más eficiente sería.[10]

4. Coordinación

Fayol incluye la coordinación como uno de los elementos de la administración, mientras que otros autores clásicos la incluyen entre los principios de la administración. Fayol considera que la coordinación es la reunión, unificación y armonización de toda actividad y esfuerzo; por su parte, Gulick afirma que si la subdivisión del trabajo es indispensable, la coordinación es obligatoria. Para Mooney, "la coordinación es la distribución adecuada del esfuerzo de grupo para lograr unidad de acción en la consecución de un fin común".[11] La coordinación, que debe basarse en una comunión real de intereses, indica que hay un objetivo por alcanzar, que debe guiar los actos de todos.[12] Básicamente, se suponía que cuanto mayor fueran la organización y la división del trabajo, tanto mayor sería la necesidad de coordinación para asegurar la eficiencia de la organización como un todo.

5. Concepto de línea y de *staff*

Fayol se interesó por la llamada organización lineal, uno de los tipos más sencillos de organización, la cual se basa en los principios de:

a. *Unidad de mando o supervisión única*: cada individuo tiene un jefe único y exclusivo.

b. *Unidad de dirección*: todos los planes deben integrarse a planes mayores que conduzcan a lograr los objetivos de la organización.

c. *Centralización de la autoridad*: la autoridad máxima de una organización debe estar concentrada en la cúpula.

d. *Cadena escalar*: la autoridad debe estar jerarquizada, esto es, dispuesta en niveles jerárquicos, de manera que un nivel inferior debe estar siempre subordinado al nivel inmediatamente superior (autoridad de mando).

6. Organización lineal

La organización lineal presenta una forma claramente piramidal. En ella se da la supervisión lineal (o autoridad lineal) basada en la unidad de mando, que es lo opuesto a la supervisión funcional propuesta por Taylor en la Administración científica. Fayol y sus seguidores no aceptan la supervisión funcional porque creen que constituye una negación de la unidad de mando, principio vital para la perfecta coordinación de las actividades organizacionales. En la organización lineal los órganos de línea, es decir, los órganos que la conforman, siguen con rigidez el principio escalar (autoridad de mando). Sin embargo, para que los órganos de línea puedan dedicarse exclusivamente a sus actividades especializadas, es necesario contar con otros órganos encargados de la prestación de servicios especializados, ajenos a las actividades de los primeros. Esos órganos prestadores de servicios (denominados órganos de *staff* o de asesoría) proporcionan servicios, consejos, recomendaciones, asesoría y consultoría a los órganos de línea cuando éstos no están en condiciones de proporcionárselos por sí mismos. Tales servicios y asesoría no pueden imponerse a los órganos de línea, sólo pueden ofrecerse. En consecuencia, los órganos de *staff* no se rigen por el principio escalar ni poseen autoridad de mando en relación con los órganos de línea; su autoridad, llamada autoridad de *staff*, es sólo autoridad de especialista y no autoridad de mando.

Por otra parte, los autores clásicos distinguen dos clases de autoridad: la de línea y la de *staff*. La primera es el poder formal que tienen los gerentes para dirigir y controlar a los subordinados inmediatos. La segunda es aquella que se atribuye a los especialistas de *staff* en sus áreas de acción y de prestación de servicios; es menos amplia e implica el derecho de asesorar, recomendar y orientar, es una relación de comunicación. Los especialistas de *staff* asesoran a los gerentes en el área de su especialidad.

EJERCICIO La reorganización de Sara

Cuando obtuvo un ascenso a la presidencia de Continental, S. A., Sara Plechman quería cambiar la empresa. Su primera disposición fue analizar la estructura organizacional, la forma y el arreglo de los departamentos, la cadena de mando, la especialización vertical y horizontal existente, la coordinación necesaria entre los diferentes órganos, y cuáles de ellos deberían dar soporte a los demás (como personal, contabilidad, propaganda, organización y métodos, etcétera). ¿Cómo actuaría usted en el lugar de Sara?

Los elementos de la administración

Al determinar qué es la administración, Fayol definió los elementos que la componen: *planeación, organización, dirección, coordinación y control*. Estos cinco elementos constituyen las denominadas funciones del administrador. No obstante, los seguidores de Fayol no aceptaron la definición que propuso el viejo maestro acerca de los elementos de la administración. Cada autor clásico define de modo un poco diferente estos elementos, aunque sin apartarse mucho de la concepción fayoliana.

1. Elementos de la administración, según Urwick

Para Urwick[13] los elementos de la administración, es decir, las funciones del administrador, son siete:

- Investigación
- Previsión
- Planeación
- Organización
- Coordinación
- Dirección
- Control

En el fondo, Urwick desdobló el primer elemento de Fayol, la planeación, en tres fases distintas (investigación, previsión y planeación), para darle una mayor claridad. Para él, los elementos de la administración constituyen la base de una buena organización, puesto que una empresa no puede desarrollarse en función de las personas, sino de su organización.[14]

2. Elementos de la administración, según Gulick

Luther Gulick, considerado el autor que conoce mejor la Teoría clásica, propone siete elementos de la administración como las principales funciones del administrador:[15]

a. *Planeación (planning)*: actividad de trazar las líneas generales de lo que debe hacerse y fijar los métodos de hacerlo, con el fin de alcanzar los objetivos de la empresa.

b. *Organización (organizing)*: establecimiento de la estructura formal de autoridad, que integre, defina y coordine las subdivisiones de trabajo, en pos del objetivo buscado.
c. *Asesoría (staffing)*: función de preparar y entrenar al personal, y mantener condiciones adecuadas de trabajo.
d. *Dirección (directing)*: actividad continua de tomar decisiones y traducirlas en órdenes e instrucciones específicas y generales; asimismo, asumir el liderazgo de la empresa.
e. *Coordinación: (coordinating)*: deber de establecer relaciones entre las diferentes partes del trabajo.
f. *Información (reporting)*: actividad de mantener informados de lo que pasa a aquellos ante quienes el jefe es responsable; esta actividad presupone la existencia de registros, documentación, investigación e inspecciones.
g. *Presupuestación (budgeting)*: función que incluye lo relacionado con la elaboración, ejecución y fiscalización presupuestales, o sea el plan fiscal, la contabilidad y el control.

En inglés, las palabras *planning, organizing, staffing, directing, coordinating, reporting* y *budgeting* forman el acrónimo *POSDCORB*, que Gulick utilizaba como mnemotecnia. Gulick enumera la *planeación*, la *organización*, la *dirección* y la *coordinación* mencionadas por Fayol; sin embargo, los elementos *staffing, reporting* y *budgeting* son nuevos.

NOTA INTERESANTE

Los elementos de la administración

La propuesta fayoliana fue modificada por Urwick (investigación, previsión, planeación, organización, coordinación, dirección y control) y por Gulick (*POSDCORB*). Otros autores neoclásicos, como se estudiará en el capítulo dedicado a la teoría neoclásica, retomaron el tema y formularon nuevas propuestas aceptadas en la actualidad. Hoy en día los elementos de la administración, tomados en conjunto, conforman el denominado proceso administrativo.

Los principios de la administración

Para los autores clásicos no era suficiente enumerar los elementos de la administración que servirían de base a las funciones del administrador. Es preciso ir más allá y establecer las condiciones y normas dentro de las cuales debían aplicarse y desarrollarse las funciones del administrador, ya que éste debe obedecer ciertas normas o reglas de comportamiento, es decir, principios generales que le permitan desempeñar las funciones de *planeación, organización, dirección, coordinación* y *control*. De ahí se derivan los principios generales de la administración o simplemente principios de la administración, desarrollados por casi todos los autores clásicos como normas o leyes que permiten resolver los problemas organizacionales. Sin embargo, la cantidad de estos principios no es igual en todos los autores clásicos. Fayol enuncia 14 principios, aunque los demás autores son menos ambiciosos y proponen una cantidad menor.

1. Principios de administración, según Urwick

Urwick, quien procuró divulgar los puntos de vista de los autores clásicos de su época, propuso cuatro principios de administración:[16]

a. *Principio de especialización*: cada persona debe realizar una sola función, lo cual determina una división especializada del trabajo. Este principio origina la organización lineal, la de *staff* y la funcional.
b. *Principio de la autoridad*: debe existir una línea de autoridad claramente definida, conocida y reconocida por todos, desde la cima de la organización hasta cada individuo de la base.
c. *Principio de amplitud administrativa:* este principio (*span of control*) determina que cada superior sólo debe tener cierto número de subordinados. El superior supervisa a las personas y, principalmente, las relaciones entre esas personas. La cantidad óptima de subordinados varía enormemente, dependiendo del nivel y la naturaleza de los cargos, la complejidad y la variabilidad del trabajo y la preparación de los subordinados.
d. *Principio de definición*: los deberes, la autoridad y la responsabilidad de cada cargo y sus relaciones con los otros deben ser definidos por escrito y comunicados a todos.

EJERCICIO Los principios orientadores de Imperial Tintas

Al asumir la dirección general de Imperial Tintas, Reinaldo Borba pretende poner orden en la casa. Su primera disposición fue convocar a los tres directores y a sus subordinados para definir los principios orientadores de la compañía. Reinaldo pretende dar un nuevo rumbo a la compañía y, según él, nada mejor que establecer reglas y principios. ¿Qué piensa usted sobre eso?

Apreciación crítica de la Teoría clásica

Las críticas a la Teoría clásica son numerosas. Todas las teorías posteriores de la administración señalaron fallas, distorsiones y omisiones al enfoque, lo que sirvió como modelo para las organizaciones durante algunas décadas. A continuación se exponen las principales críticas a la Teoría clásica.

1. Enfoque simplificado de la organización formal

Los autores clásicos conciben la organización sólo en términos lógicos, formales, rígidos y abstractos, sin dar la debida importancia a los aspectos psicológico y social; se circunscriben a la organización formal y recurren a esquemas lógicos y preestablecidos, los cuales deben servir de guía a las organizaciones y ser la base de éstas. En este sentido, son prescriptivos y normativos:[17] pues definen cómo debe conducirse el administrador en todas las situaciones del proceso administrativo y cuáles son los principios generales que debe seguir para obtener la máxima eficiencia. La preocupación por las reglas de juego es fundamental (véase la figura 4.4).

NOTA INTERESANTE

Principios generales y universales de la administración

Los autores clásicos partían del supuesto de que la simple adopción de los principios generales de la administración, como la división del trabajo, la especialización, la unidad de mando y la amplitud de control, permiten una organización formal de la empresa, capaz de proporcionar la máxima eficiencia posible. Este enfoque de la organización formal es demasiado simplificado. De allí la crítica contundente sobre esta visión reduccionista de la actividad organizacional.

Sin embargo, la preocupación por la estructura de la organización constituye una ampliación significativa del objeto de estudio de la TGA. El microenfoque individual de cada operario, con respecto a la tarea, se amplía significativamente a la empresa, tomada en conjunto, con referencia a su estructura organizacional.

2. Ausencia de trabajos experimentales

La Teoría clásica pretendió elaborar una ciencia de la administración para estudiar y abordar la organización y la administración de modo científico, y sustituir el empirismo y la improvisación por técnicas científicas. Sin embargo, Fayol (al igual que Taylor) fundamenta sus conceptos en la observación y en el sentido común. Su método es empírico y concreto, basado en la experiencia directa y el pragmatismo, y no confrontan la teoría con elementos de prueba. Sus afirmaciones se disuelven cuando se ponen en experimentación.[18] El hecho de nombrar principios a muchas de sus posturas se ha criticado como un procedimiento presuntuoso.[19] Las ideas más importantes se catalogan como principios, lo que provoca críticas, pues el principio utilizado como sinónimo de ley debe, al igual que ésta, incluir un alto grado de regularidad y consistencia, permitiendo una previsión razonable en su aplicación, tal como sucede en otras ciencias.[20]

3. Ultrarracionalismo en la concepción de la administración

Los autores clásicos analizan el aspecto racional y lógico de sus proposiciones, en detrimento de la claridad de sus ideas. Al abstraccionismo y al formalismo se les critica por llevar el análisis de la administración a la superficialidad, por la supersimplificación y por la falta de realismo.[21] La insistencia en la concepción de la administración como un conjunto de principios universalmente aplicables ha llevado a que se le denomine *escuela universalista*.[22] Otros autores han preferido la denominación *teoría pragmática*[23] por el espíritu pragmático y utilitarista del enfoque clásico. El pragmatis-

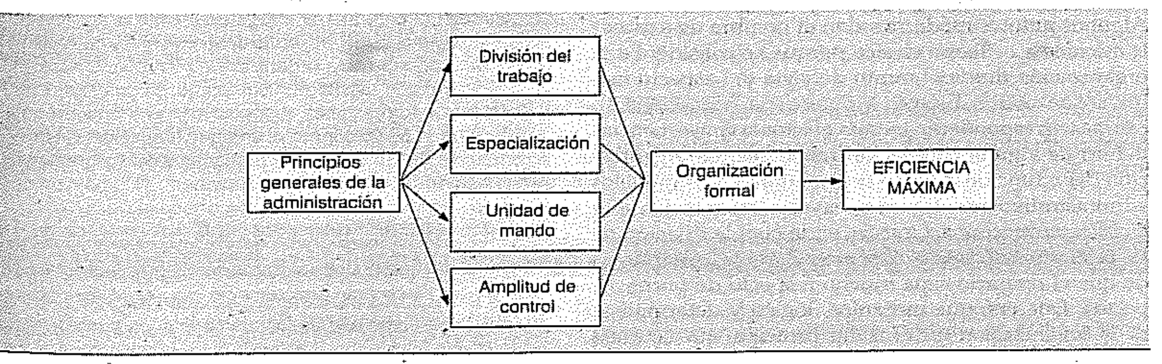


Figura 4.4. *Enfoque prescriptivo y normativo de la Teoría clásica.*

NOTA INTERESANTE

Ninguna comprobación científica

Wahrlich destaca que Fayol, "con sus principios de administración, complementados con el estudio de los elementos de la administración, estableció las bases para la concepción teórica del tema. Muchos de sus principios resisten mejor la crítica que otros sugeridos con posterioridad por otros autores clásicos; tanto es así que varios de sus principios son hoy verdades evidentes".[24] La misma autora complementa: "...sin embargo, sus principios de administración carecen de una presentación metódica: muchas veces se presentan muy enfáticos e incluso dogmáticos en sus esfuerzos por probar la veracidad de sus opiniones."[25] En resumen, falta una comprobación científica de las afirmaciones de los autores clásicos.

mo de su sistema los lleva a apelar a la experiencia directa y no representativa para obtener soluciones aplicables de modo inmediato.[26]

NOTA INTERESANTE

La organización como medio para obtener la eficiencia máxima

El racionalismo de la Teoría clásica ve la eficiencia desde un punto de vista técnico y económico: en otras palabras, la organización es un medio para alcanzar la máxima eficiencia en los aspectos técnico y económico. De ahí se deriva la visión anatómica de la organización, sólo en términos de organización formal; esto es, la síntesis de los diferentes órganos que componen la estructura organizacional, sus relaciones y sus funciones dentro del todo para asegurar la máxima eficiencia.

4. Teoría de la máquina

Algunos autores modernos dan el nombre de *teoría de la máquina* a la Teoría clásica porque se considera a la organización desde el punto de vista del aspecto mecánico de una máquina: a determinadas acciones o causas corresponderán ciertos efectos o consecuencias dentro de alguna correlación razonable. La organización debe funcionar como una máquina. Los modelos administrativos de Taylor y Fayol corresponden a la *división mecanicista del trabajo*, en la cual la división de las tareas es la base del sistema; de ahí la importancia de que el operario sepa mucho respecto de pocos aspectos. Este enfoque mecánico, lógico y determinista de la organización fue el factor principal que condujo a los clásicos, de modo equivocado, a la búsqueda de una ciencia de la administración.

5. Enfoque incompleto de la organización

Como en el caso de la Administración científica, la Teoría clásica sólo se preocupó por la organización formal y descuidó por completo la organización informal. La preocupación por la forma, el énfasis en la estructura, obviamente llevó a exageraciones. La teoría de la organización formal no ignoraba los problemas humanos de la organización y por ello no consiguió dar un trato sistemático a la interacción entre personas y grupos informales, ni a los conflictos intraorganizacionales y al proceso de decisión (véase la figura 4.5 de la siguiente página).[27]

6. Enfoque de sistema cerrado

De la misma forma como ocurrió en la Administración científica, la Teoría clásica estudia la organización como si fuera un sistema cerrado, compuesto de algunas pocas variables perfectamente conocidas y previsibles, y de algunos aspectos que se pueden manejar mediante principios generales y universales. Sin embargo, a pesar de todas las críticas, la Teoría clásica es el enfoque más ampliamente utilizado para la capacitación en administración, pues tiene un enfoque sistemático y ordenado. También para la ejecución de tareas administrativas rutinarias, el enfoque clásico divide el trabajo gerencial en categorías comprensibles y útiles. Los principios proporcionan guías generales y permiten al administrador manipular los deberes diarios de

NOTA INTERESANTE

¿Qué hacer con la Teoría clásica?

A pesar de esa limitación en los aspectos formales, "esto no quiere decir que la Teoría clásica esté completamente errada o tenga que ser totalmente sustituida, sino que en ciertas circunstancias, tratar a una organización como un simple mecanismo produce resultados no previstos por la Teoría clásica".[28] En otras palabras, el enfoque es exageradamente simplificado e incompleto pues no considera el comportamiento humano dentro de la organización. Es más, Urwick y Gulick, cuando escribieron sus obras, ya conocían las primeras informaciones respecto del experimento de Hawthorne, que dio inicio al enfoque que estudia la importancia de las relaciones humanas y del componente humano en las organizaciones. No obstante, prefirieron mantener la posición ortodoxa de la Teoría clásica. Pfiffner,[29] refiriéndose a Gulick, destaca que "el creador del POSDCORB prefirió ignorar las nuevas tendencias y quedarse con la corriente tradicionalista, que tomaba en consideración el factor humano, pero no lo tenía como uno de los elementos fundamentales de la administración, ya sea que se le considere una actividad o una disciplina".

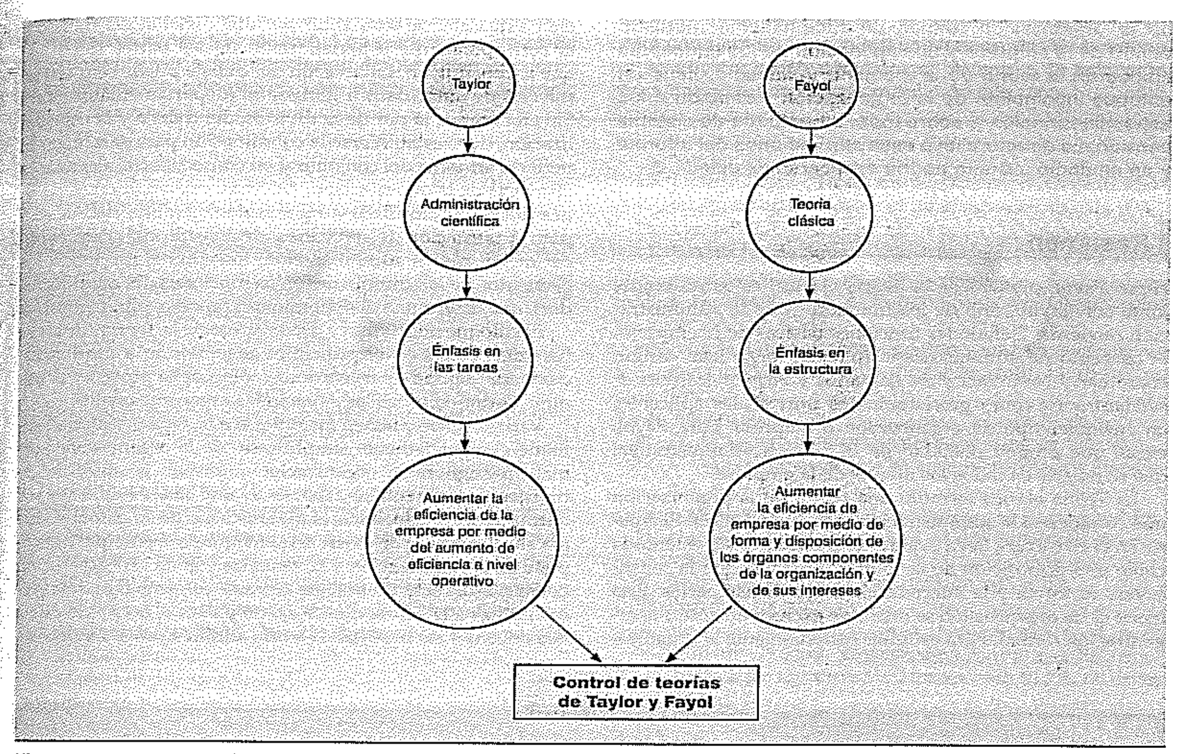


Figura 4.5. *Comparación entre las teorías de Taylor y de Fayol.*

su trabajo con confianza. Al mantener esa filosofía de los factores básicos de la administración, la escuela clásica adopta un enfoque simplificado; sin cambiar su base, asimila nuevos elementos como factores adicionales a su filosofía.[30]

7. Conclusión

A pesar de todas las críticas, la Teoría clásica es el enfoque más utilizado por los novatos en la administración, pues aporta una visión simple y ordenada. También para la ejecución de tareas administrativas rutinarias, el enfoque clásico divide el trabajo organizacional en categorías comprensibles y útiles. Los principios proporcionan guías generales que permiten al administrador manipular los deberes cotidianos de su trabajo con mayor seguridad y confianza.[31] Sin embargo, en una época de cambio e inestabilidad como la que atravesamos, el enfoque clásico se muestra rígido, inflexible y conservador, pues fue concebido en una época de estabilidad y permanencia. En resumen, la Teoría clásica tiene, no obstante, una utilidad en el mundo actual como se verá más adelante. Es indispensable para comprender las bases de la administración moderna.

EJERCICIO El informe de Alberto

El especialista en organización, Alberto Goldman, preparó un extenso informe para la directora de Penta Organizaciones, donde comenta que existe un enfoque simplificado

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

CASTOR COMERCIO E INDUSTRIA

Isabela convocó a la dirección para tratar la nueva estructura organizacional de la empresa. Su idea era definir un nuevo organigrama que incluyera todas las áreas de la empresa en igualdad de condiciones. ¿Qué le sugeriría a Isabela?

de la organización formal, un racionalismo marcado dentro de la empresa y una aplicación de los conceptos típicos de la teoría de la máquina. Asimismo, tiene un enfoque incompleto de la organización y limitado a los aspectos formales y, sobre todo, un enfoque de sistema cerrado. La directora leyó esas afirmaciones del informe y no entendió. ¿Cómo podría explicárselas usted?

Resumen

Henri Fayol, pionero de la Teoría clásica, es considerado, junto con Taylor, uno de los fundadores de la administración moderna. Definió las funciones básicas de la empresa, el concepto de administración (planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar) y los llamados *principios generales de administración* como procedimientos universales aplicables en cualquier tipo de organización o empresa. Para Fayol, existe una proporcionalidad de la función administrativa, que se reparte en todos los niveles de la empresa.

La Teoría clásica formuló una teoría de la organización que considera a la administración como una ciencia. El énfasis en la estructura lleva a que la organización sea entendida como una disposición de las partes (órganos) que la constituyen, su forma y la interrelación entre dichas partes. Esta teoría de la organización se restringe exclusivamente a la organización formal. Para estudiar racionalmente la organización, ésta debe caracterizarse por una división del trabajo y la correspondiente especialización de las partes (órganos) que la constituyen. La división del trabajo puede ser vertical (niveles de autoridad) u horizontal (departamentalización). Sin embargo, a la par de la división del trabajo y la especialización, debe establecerse la coordinación para garantizar la perfecta armonía del conjunto y, en consecuencia, alcanzar la eficiencia de la organización. Además, existen órganos de línea (línea de autoridad) y órganos de *staff* (autoridad de *staff* para la prestación de servicios y de consultoría). Para explicar mejor qué es administración, los autores proponen los elementos de la administración (o funciones del administrador), que conforman el denominado proceso administrativo.

El enfoque normativo y prescriptivo de la Teoría clásica se hace mas visible en los principios generales de la administración, una especie de recetario de cómo debe proceder el administrador en todas las situaciones organizacionales.

Varias críticas pueden formularse a la Teoría clásica: el enfoque extremadamente simplificado de la organización formal, que ignora la organización informal; la ausencia de trabajos experimentales capaces de dar base científica a sus afirmaciones y principios; el mecanicismo de su enfoque, que le valió el nombre de teoría de la máquina; el enfoque incompleto de la organización y la visualización de la organización como si ésta fuera un sistema cerrado. Sin embargo, las críticas hechas a la Teoría clásica no empañan el hecho de que a ella debemos las bases de la teoría administrativa moderna.

CASO

GENERAL MOTORS Y SUS OPCIONES[32]

Todas las grandes empresas están sujetas al riesgo de tomar decisiones incorrectas. Fue por esa razón que General Motors (GM) sufrió enormes perjuicios. La historia reciente de la megacorporación incluye una serie de altas y bajas debida a decisiones estratégicas inadecuadas. El primer daño en la historia de GM ocurrió en 1980 ($763 millones de dólares). Cuando Japón inició su estrategia competitiva en Estados Unidos, las tres armadoras estadounidenses principales (GM, Ford y Chrysler) perdieron más de 10 mil millones de dólares. Para revertir esta situación, GM inició una profunda reorganización interna. En la nueva estructura, las divisiones Chevrolet-Pontiac-Canadá comenzaron a desarrollar, fabricar y comercializar autos pequeños, mientras las divisiones Buick-Oldsmobile-Cadillac se concentraron en los autos grandes. Para crear un estilo corporativo único, GM comenzó a diseñar sus autos para que parecieran similares y así mantener una identidad de la marca. Eso resultó óptimo para un Pontiac, pero un desastre para un Cadillac. En 1985, GM compró Hughes en $5 mil millones de dólares, pero cayó de la decimosexta posición a la 106 en la lista de las empresas más admiradas de *Fortune*. En 1987, su participación en el mercado americano de automóviles bajó a 36%, una disminución de 5%. En 1989, GM compró la mitad de la armadora sueca Saab en $600 millones de dólares, la idea era avanzar y crecer. En esa ocasión, en lugar de reducir la producción, GM estimuló a sus fábricas a producir más, redujo los precios para incentivar las ventas y negoció un generoso contrato de trabajo con el sindicato estadounidense, pues quería evitar los riesgos de huelga que perjudicaran la producción.

Todas esas decisiones resultaron en una menor participación en el mercado (20%), en el estancamiento de vehículos en las concesionarias y en la pérdida de $4 mil 500 millones de dólares. En 1992, la alta dirección de GM verificó que las dos divisiones de autos creadas en 1984 se habían transformado en burocracias rígidas, con una administración frágil y duplicación de *staff* de marketing y de ingeniería. El coloso estadounidense había violado el principio básico de los negocios: en lugar de reducir la organización y aproximarla al cliente, GM hizo justamente lo contrario. Además, los altos costos de la organización, la coordinación ineficiente, la baja calidad y la erosión de la marca, llevaron a la pérdida de participación en el mercado. En 1993, el nuevo presidente Jack Smith inició una nueva reorganización, pues la estructura estaba estancada. Combinó todas las divisiones de autos de pasajeros en una única organización norteamericana y juntó las divisiones de administradores y sus *staff* en un único armazón. Esto fue necesario, pero insuficiente.

GM continúa frente a nuevas encrucijadas, pues los mercados globales de automóviles están creciendo y la competencia se vuelve cada vez más agresiva. Las personas están replanteando sus necesidades de transporte debido al transporte masivo. Los estilos de vida están cambiando y las preocupaciones ambientales impactan a la ingeniería automotriz. Los autos están utilizando combustibles alternativos, la industria automovilística está cambiando. La alta administración de GM tiene muchas opciones estratégicas por delante y la estructura organizacional es fundamental para ello.

Preguntas

1. ¿Cuál es el negocio de GM? ¿Cuál es el aspecto técnico más importante?
2. ¿Cuál debería ser el objetivo más importante para la reestructuración inmediata de la compañía?
3. ¿Cuál debería ser la estrategia de GM?
4. ¿Cómo debería ser la estructura organizacional para atender a esa estrategia?
5. ¿Cuáles son los factores a considerar en la evaluación del mercado automotriz actual?

Referencias bibliográficas

1. Henri Fayol, *Administração Industrial e Geral*, São Paulo: Atlas, 1950.
2. Lyndall F. Urwick, "The Functions of Administration with Special Reference to the Work of Henri Fayol", en Luther & Lyndall F. Urwick, *Papers on the Science of Administration. cit.*
3. Henri Fayol, *op. cit.*, p. 7.
4. *Ibid.*, p. 10.
5. *Ibid.*, pp. 27-55.
6. Orlando Behling, "Unification of Management Theory: A Pessimistic View", en Max S. Wortman, Jr. y Fred Luthans, *Emerging concepts in Management. Process, Behavioral, Qualitative, and Systems*, Londres: The Macmillan Co., Collier-Macmillan Ltd., 1969, pp. 34-43.
7. James D. Mooney y Allan Reiley, *Onward Industry*, Nueva York: Harper & Bros., 1931. Este libro fue revisado posteriormente y se editó con otro título: James D. Mooney, *The Principles of Organization, op. cit.*, pp. 47-164.
8. Luther Gulick, *op. cit.*, p. 3.
9. Lyndall F. Urwick, *op. cit.*, p. 47.
10. Luther Gulick, *op. cit.*, p. 15.
11. James O. Mooney, *op. cit.*, p. 5.
12. *Ibid.*, pp. 6-11.
13. Lyndall F. Urwich, nacido en 1891, coronel del ejército inglés, se dedicó a la industria y hasta 1951 fue presidente de la Urwick Orr and Partners Ltd., empresa de consultoría en administración. Escribió varios libros para sistematizar y divulgar un conjunto de conocimientos sobre administración, a saber: L. Gulick y L. F. Urwick, *Papers on the Science of Administration*; L. F. Urwick, *The Making of Scientific Management*, Londres, Pitman 1945-1950, Vol. 1: "Thirteen Pioneers"; Vol. II: "Management in British Industry"; Vol. III: "The Hawthorne Investigations"; E. F. L. Brech y L. F. Urwick, *A Short Survey of Industrial Management*, B. I. M. Occasional Papers, No. 1, revisado en 1962.
14. Lyndall E. Urwick, *The Elements of Administration*, 1943.
15. *Luther Gulick*, "Notes on the Theory of Organization, en *Papers on the Science of Administration, op. cit.*, p. 3.
16. Lyndall E. Urwick, *op. cit.*
17. Beatriz M. de Souza Wahrlich, *Uma Análise das Teorias de Organização, op. cit.*, pp. 83-94.
18. J. G. March y H. A. Simon, *Teoria das Organizações, op. cit.*, pp. 42-43.
19. John M. Pfiffner y Franck P. Sherwood, *Organização Administrativa*, São Paulo, Bestseller, Imp. Livros, S. A., 1965, p. 73.
20. *Ibid.*, p. 60.
21. H. A. Simon, *Comportamento administrativo, op. cit.*
22. V. Waino W. Suojanen, "Management Theory: Functional and Evolutionary", en *Academy of Management Journal*, vol. VI, p. 7.
23. Harold Koontz, *Princípios de Administração, op. cit.*, pp. 174-188.
24. Beatriz M. de Souza Wahrlich, *op. cit.*, p. 63.
25. *Ibidem.*
26. Mauricio Tragtenberg, *Ideologia e Burocracia, op. cit.*, p. 79.
27. William G. Scott, *Organization Theory – A Behavioral Analysis for Management*, Homewood, Ill., R. D. Irwin, 1967, p. 109.
28. J.G. March y H. A. Simon, *op. cit.*, p. 46.
29. John M. Pfiffner, "Que Aconteceu ao POSDCORB?", en *Revista do Serviço Público*, 97 (1), enero/febrero/marzo, 1965, pp. 86-95.
30. Maneck S. Wadia, *The Nature and Scope of Management*, Chicago, Scott Foresman and Co., 1966. p. 33.
31. *Ibidem.*
32. Tony Ortega, "GM: Which Way is Up?", en *Samuel* C. Certo, *Modern Management: Diversity, Quality, Ethics and the Global Environment*, Boston, Allyn & Bacon, 1994, p. 151.

Glosario básico

AUTORIDAD es el derecho de dar órdenes y esperar obediencia. Está relacionada con la posición que el administrador ocupa formalmente en la organización.

CADENA DE MANDO es la línea de autoridad que vincula las posiciones de la organización y especifica quién se subordina a quién.

CADENA ESCALAR es lo mismo que cadena de mando.

CONTROL es la función administrativa que verifica que todo ocurra según las reglas establecidas o de las órdenes dadas.

DIRECCIÓN es la función administrativa que interpreta los objetivos y planes para alcanzarlos; conduce y orienta a las personas rumbo a ellos.

ELEMENTOS DE LA ADMINISTRACIÓN son las funciones que componen el proceso administrativo. Urwick y Gulick enunciaron siete elementos de la administración.

FUNCIONES ADMINISTRATIVAS son las funciones relacionadas con la integración de las otras cinco funciones (técnicas, comerciales, financieras, de aseguramiento, contables y administrativas). Para Fayol, las funciones administrativas engloban: planear, organizar, dirigir, controlar y coordinar; actualmente incluyen: planeación, organización, dirección y control. En su conjunto, las funciones administrativas forman el proceso administrativo.

FUNCIONES BÁSICAS DE LA EMPRESA para Fayol, toda empresa está dividida en tres funciones básicas, a saber: técnicas, comerciales, de aseguramiento, contables y administrativas. Actualmente, las funciones básicas son: producción, operaciones, *marketing*, finanzas (incluye contabilidad), recursos humanos y administrativos.

JERARQUÍA es el conjunto de niveles de autoridad que existen en una organización formal.

MANDO es el nombre que Fayol asigna a la función de dirección, significa dirigir y oriental al personal.

ORGANIZACIÓN desde el punto de vista de la función administrativa, es aquella que constituye el organismo material y social de la empresa. Desde el punto de vista de la entidad social, constituye el conjunto a personas que interactúan entre sí para alcanzar objetivos específicos.

ORGANIZACIÓN FORMAL es el nombre que se le da a la organización oficialmente adoptada por la empresa y que se muestra en el organigrama.

PLANEACIÓN es la función administrativa que determina anticipadamente los objetivos a alcanzar así como lo que debe hacerse para alcanzarlos. En la actualidad incluye la previsión en el proceso administrativo.

PREVISIÓN, para Fayol, es la función administrativa que visualiza el futuro y traza el programa de acción. Actualmente, la previsión se sustituyó por la planeación en la composición del proceso administrativo.

PRINCIPIOS DE ADMINISTRACIÓN son las reglas básicas de conducta del administrador para conducir la dirección, constituyen la base de la ciencia en la administración. Fayol enunció 14 principios generales de la administración.

PROCESO ADMINISTRATIVO es el nombre que se le da al conjunto de funciones administrativas, incluyendo la planeación, la organización, la dirección y el control.

RESPONSABILIDAD significa el deber de una persona de dar cuentas a su superior.

TEORÍA CLÁSICA es la corriente administrativa predominante en la primera mitad del siglo XX y que enfatiza la estructura organizacional y los principios universales de la administración. La inició Henri Fayol.

PARTE IV

Enfoque humanista de la administración

CON EL ENFOQUE HUMANISTA, LA TEORÍA DE LA Administración sufre una revolución conceptual: la transición del énfasis antes puesto en la *tarea* (por la Administración Científica) y en la estructura organizacional (por la Teoría Clásica) al *énfasis* en las personas que trabajan o que participan en las organizaciones. El Enfoque Humanista hace que el interés puesto en la máquina y en el método de trabajo, en la organización formal y en los principios de la administración ceda prioridad a la preocupación por las personas y por los grupos sociales (de los aspectos técnicos y formales se pasa a los psicológicos y sociológicos).

El Enfoque Humanista aparece con el surgimiento de la Teoría de las Relaciones Humanas en Estados Unidos, a partir de 1930. Esta teoría surgió gracias al desarrollo de las ciencias sociales, especialmente de la psicología y, en particular, de la Psicología del Trabajo. La psicología del trabajo pasa por dos etapas en su desarrollo:

a. *El análisis del trabajo y de la adaptación del trabajador al trabajo.* En esta primera etapa domina el aspecto meramente productivo. El Objetivo de la Psicología del Trabajo (o Psicología Industrial) era el análisis de las características humanas que cada tarea exige a su ejecutante, y una selección científica de los empleados, basada en estas características por medio de tests psicológicos. Los temas predominantes son la selección de personal, la orientación profesional, la capacitación y los métodos de aprendizaje, la fisiología del trabajo y el estudio de los accidentes y de la fatiga.

b. *La adaptación del trabajo al trabajador.* En esta etapa la Psicología Industrial se vuelve hacia los aspectos individuales y sociales del trabajo, que predominan sobre los aspectos productivos. Por lo menos en teoría, los temas predominantes son el estudio de la personalidad del trabajador y del directivo, la motivación y los incentivos del trabajo, el liderazgo, la comunicación y las relaciones interpersonales y sociales dentro de la organización.

La Psicología Industrial ayudó a mostrar la parcialidad de los principios de Administración adoptados por la Teoría Clásica. Más allá, los cambios ocurridos en el panorama social, económico, político y tecnológico introdujeron nuevas variables en el estudio de la Administración. Con la gran depresión económica que abrumó a todo el mundo alrededor de 1929, se intensificó la búsqueda de la eficiencia en las organizaciones. Esa crisis mundial provocó indirectamente una reelaboración de conceptos y una reevaluación de los principios clásicos de administración hasta entonces aceptados, a pesar de su carácter dogmático y determinante.

El Enfoque Humanista de la Administración comenzó en el segundo periodo de Taylor, pero fue apenas a partir de 1930 cuando tuvo una enorme aceptación en Estados Unidos, debido a sus características democráticas. Su divulgación fuera de Estados Unidos sólo se dio después del final de la Segunda Guerra Mundial.

Teorías transitorias

A la mitad de la Teoría Clásica y anticipándose a la Teoría de las Relaciones Humanas, surgieron autores que (a pesar de que defendían los principios clásicos) iniciaron un trabajo pionero de revisión, de crítica y de reformulación de las bases de la teoría administrativa. A pesar de que con rigor no hayan consolidado ni tenido un sustento teórico, algunos de estos autores pueden colocarse en una zona de transición del clasicismo al humanismo de la administración, tales como:

1. *Hugo Münsterberg* (1863-1916). Introductor de la psicología aplicada a las organizaciones y del empleo de los test para selección de personal.[1]
2. *Ordway Tead* (1860-1933). Pionero en tratar la orientación democrática en la administración.[2]
3. *Mary Parker Follett* (1868-1933). Introdujo la corriente psicológica en la Administración.[3] Rechaza cualquier fórmula universal o única e introduce la ley de la situación: cada situación concreta es la que debe determinar lo que está bien y lo que está mal. Toda decisión es un momento de un proceso y es importante conocer el contexto de éste.[4]
4. *Chester Barnard* (1886-1961). Introdujo la teoría de la cooperación en la organización.[5] Como las personas tienen limitaciones personales (biológicas, físicas y sicológicas), necesitan superarlas por medio del trabajo conjunto. La cooperación entre las personas surge de la necesidad de superar las limitaciones que restringen la acción aislada de cada una. La necesidad de cooperar entre sí, lleva a las personas a crear grupos sociales y organizaciones. Un grupo social existe cuando:
   - **a.** Existe interacción entre dos o más personas (interacción).
   - **b.** Existe el deseo y la disposición de cooperar (cooperación).
   - **c.** Existen objetivos comunes entre ellas (objetivos comunes).

Así, la organización es un sistema cooperativo racional. La racionalidad reside en los fines que se propone la organización y en el alcance de los objetivos comunes. En el fondo, las organizaciones existen para alcanzar objetivos que las personas solas no podrían.

CRONOLOGÍA DEL ENFOQUE DE LAS RELACIONES HUMANAS

AÑO	AUTORES	LIBROS
1911	Hug Münsterberg	*Psychologie und Wirtshatleben*
1920	Mary Parker Follett	*The New State*
1925	William James	*The Principles of Psychology*
1927–1932		*Experiencia de Hawthorne*
1929	Ordway Tead	*Human Nature and Management*
1930	John Dewey	*Human Nature and Conduct*
1932	Morris Viteles	*Industrial Psychology*
1933	Elton Mayo	*The Human Problems of an Industrial Civilization*
1934	Morris Viteles Jacob Moreno	*The Science of Work* *Who Shall Survive?*
1935	Kurt Lewin Ordway Tead Vilfredo Pareto	*A Dynamic Theory of Personality* *The Art of Leadership* *The Mind and Society*
1936	T. N. Whitehead Kurt Lewin	*Leadership in a Free Society* *Principles of Topological Psychology*
1937	Dale Yoder Dale Carnegie	*Labor Economics and Labor Relations* *How Making Friends and Influencing Persons*
1938	T. N. Whitehead	*The Industrial Worker*
1939	F. J. Roethlisberger & W. Dickson P. Pigor, L. C. McKenney & T. O. Armstrong	*Management and the Worker* *Social Problems in Labor Relations*
1940	H. C. Metcalf & L. Urwick	*The Collected Paper of Mary P. Follet*
1941	F. J. Roethlisberger Carl Rogers	*Management and Morale* *Couseling and Psychotherapy*
1942	Joseph Tiffin	*Industrial Psychology*
1943	J. B. Fox & J. F. Scott	*Absenteeism Management's Problems*
1945	Elton Mayo Burleigh B. Gardner	*The Social Problems of an Industrial Civilization* *Human Relations in Industry*
1946	Jacob Moreno Elton Mayo Alex Bavelas T. M. Newcomb & E. F. Hartley P. Pigor & C. Myers	*Psychodrama* *The Political Problems in an Industrial Civilization* *Role Playing and Management Trainning* *Readings in Social Psychology* *Personnel Administration*
1948	Kurt Lewin E. E. Ghiselli & C. W. Brown	*Resolving Social Conflicts* *Personnel and Industrial Psychology*
1949	N. R. F. Maier	*Frustration*
1950	George C. Homans	*The Human Group*
1951	Kut Lewin Robert Dubin	*Field Theory in Social Sciences* *Human Relations in Administration*
1952	N. R. F. Maier	*Principles of Human Relations*
1953	D. Carwright & A. Zander	*Group Dynamics*

CRONOLOGÍA DEL ENFOQUE DE LAS RELACIONES HUMANAS		
AÑO	AUTORES	LIBROS
1958	A. Zalesnik, C. R. Christensen & F. J. Roethlisberger	*The Motivation, Productivity and Satisfaction of Workers*
	H. A. Landsberger	*Hawthorne Revisited*
1959	J. C. Worthy & W. F. Whyte	*Man and Organization*
1960	R. Lippit & R. K. White	*Autocracy and Democracy: An Experimental Inquiry*
1961	R. Tannenbaum, I. Weschler & F. Massarik	*Leadership and Organization*
1962	R. T. Golembiewski	*The Small Group*
1966	W. J. Dickson & F. J. Roethlisberger	*Counseling in an Organization*
1998	Art Kleiner	*The Age of Heretics*
1999	John R. Katzenbach	*The Work of Teams*

Época

El enfoque humanista tuvo su inicio en la segunda década del siglo XX. Fue un periodo difícil caracterizado por recesión económica, inflación, elevado desempleo y fuerte actividad sindical.

Referencias bibliográficas

1. Claude S. George, Jr., *História do Pensamento Administrativo*, São Paulo, Cultrix, 1974, pp. 153-154.
2. Ordway Tead, *Human Nature and Management*, Nueva York, Houghton Mifflin Co., 1929.
3. Mary Parker Follett, *The New State: Group Organization*, Londres, Longman, 1918.
4. Mary Parker Follett, *Dynamic Organization*, Nueva York, Harper & Brothers, 1941.
5. Chester I. Barnard, *As Funções do Executivo*, São Paulo, Editora Pioneira, 1971.



CAPÍTULO 5

TEORIA DE LAS RELACIONES HUMANAS

Humanización de la empresa

Objetivos de aprendizaje

- Identificar los orígenes y el contexto en el que surgió la Teoría de las Relaciones Humanas, que sustituye el énfasis en la estructura y en las tareas por el énfasis en las personas.
- Mostrar el experimento de Hawthorne y sus conclusiones.
- Mostrar la preocupación psicológica y sociológica respecto a la influencia masificante de la civilización industrial sobre el ser humano y el papel de la administración en ese aspecto.
- Identificar el concepto de administración a partir de una nueva concepción de la naturaleza del ser humano: el hombre social.

Lo que se verá más adelante

- Los orígenes de la Teoría de las Relaciones Humanas.
- La civilización industrializada y el hombre.

CASO INTRODUCTORIO

HAMBURGO ELECTRÓNICA

La vida de Carlos Carvalho atraviesa por una verdadera revolución. Carlos trabaja desde hace ya muchos años como operador de la línea de montaje en Hamburgo Electrónica, una fábrica de componentes eléctricos. Unos meses atrás su sección recibió la visita de un equipo de analistas de puestos de trabajo. Los analistas hicieron estudios de tiempos y movimientos y realizaron cálculos sobre tiempos estándar, definiendo nuevos métodos de trabajo y un diferente ritmo de producción. Carlos quedó satisfecho con la implantación de premios por producción, pero su sindicato convocó a una asamblea para discutir el asunto con los operarios involucrados. En su opinión, ¿qué es lo que Carlos debería hacer?

La Teoría de las Relaciones Humanas (o Escuela Humanista de Administración) surgió en Estados Unidos, como consecuencia de las conclusiones del experimento de Hawthorne, y fue desarrollada por Elton Mayo y colaboradores. Fue un movimiento de reacción y oposición a la Teoría Clásica de la Administración.

NOTA INTERESANTE

Críticas al enfoque clásico

La Teoría Clásica pretendía desarrollar una nueva filosofía empresarial, una civilización industrial, en la cual la tecnología y el método de trabajo constituyeran las preocupaciones básicas del administrador. Sin embargo, a pesar de la hegemonía de la Teoría Clásica y del hecho de no haber sido cuestionada por ninguna otra teoría administrativa durante las cuatro primeras décadas del siglo xx, sus principios no siempre se aceptaron pasivamente. En un país democrático, como Estados Unidos, los trabajadores y los sindicatos alcanzaron a visualizar e interpretar a la Administración Científica como un medio sofisticado de explotación de los empleados a favor de los intereses patronales. La investigación de Hoxie[1] fue una alerta a la autocracia del sistema de Taylor. Se encontró que la Administración se basaba en principios inadecuados al estilo de vida democrático estadounidense. Así, la Teoría de las Relaciones Humanas nació de la necesidad de corregir la tendencia a la deshumanización del trabajo que resultaba de la aplicación de métodos científicos y precisos.

Orígenes de la Teoría de las Relaciones Humanas

La Teoría de las Relaciones Humanas tiene sus orígenes en los siguientes hechos:

1. *La necesidad de humanizar y democratizar la Administración*, liberándola de los conceptos rígidos y mecanicistas de la *Teoría Clásica* y adecuándola a los nuevos patrones de vida del pueblo estadounidense. En ese sentido, la *Teoría de las Relaciones Humanas* se reveló como un movimiento típicamente estadounidense vuelto hacia la democratización de los conceptos administrativos.
2. *El desarrollo de las ciencias humanas*, principalmente de la psicología, así como de su creciente influencia intelectual y de sus primeras aplicaciones a las organizaciones industriales. Las ciencias humanas demostraron lo inadecuado de los principios de la Teoría Clásica.
3. *Las ideas de la filosofía pragmática de John Dewey[2] y de la psicología dinámica de Kurt Lewin** fueron fundamentales para el humanismo en la administración. Elton Mayo es el fundador de esta escuela. Dewey y Lewin también contribuyeron a su *concepción*[3] y la sociología de Pareto fue fundamental.[4]
4. *Las conclusiones del experimento de Hawthorne*, realizado entre 1927 y 1932, bajo la coordinación de Elton Mayo, pusieron en jaque a los principios postulados por la Teoría Clásica de la Administración.

*Kurt Lewin, el fundador de la Psicología Social, fue profesor de las Universidades de Cornell y de Iowa. En 1944 se convirtió en el director del Centro de Investigaciones de Dinámica de Grupo del Massachussets Institute of Technology (MIT).

El experimento de Hawthorne

En 1924, la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos hizo una investigación para verificar la correlación entre productividad e iluminación del lugar de trabajo, bajo los supuestos de la Administración Científica. Poco antes, Mayo había realizado una investigación en una industria textil que tenía una elevadísima rotación de personal, alrededor de 250% al año, y que había probado inútilmente varios esquemas de incentivos salariales. Mayo introdujo un intervalo de descanso, delegó a los operarios la decisión sobre los horarios de producción y contrató una enfermera. En poco tiempo surgió un espíritu de grupo, la producción aumentó y la rotación de personal disminuyó.[5]

En 1927, el Consejo Nacional de Investigaciones inició un experimento en la fábrica Hawthorne de la Western Electric Company, ubicada en Chicago, para evaluar la correlación entre iluminación y eficiencia de los operarios, medida a través de la producción. Elton Mayo[6] coordinó el experimento, y se amplió al estudio de la fatiga, de los accidentes en el trabajo, de la rotación de personal (*turnover*) y del efecto de las condiciones de trabajo sobre la productividad del personal. Los investigadores se dieron cuenta de que los resultados del experimento eran afectados por variables de naturaleza psicológica. Trataron de eliminar o neutralizar el factor psicológico, que en ese momento resultaba extraño e impertinente, lo que hizo que el experimento se prolongara hasta 1932.

NOTA INTERESANTE

Contexto del experimento de Hawthorne

La literatura respecto al experimento de Hawthorne es abundante.[7] La Western Electric fabrica equipos y componentes telefónicos. En esa época desarrollaba una política de personal que daba importancia al bienestar de los operarios, manteniendo salarios satisfactorios y buenas condiciones de trabajo. En la fábrica de Hawthorne había un departamento de montaje de interruptores telefónicos, constituido por mujeres jóvenes (montadoras) que ejecutaban tareas simples y repetitivas que dependían de su rapidez. La empresa no estaba interesada en aumentar la producción, sino en conocer mejor a sus empleados.

1. Primera fase del experimento de Hawthorne

En la primera etapa del experimento se escogieron dos grupos de operarios para hacer el mismo trabajo y en idénticas condiciones: el grupo de observación trabajaba bajo intensidad de luz variable, mientras que el de control tenía una intensidad constante. Se trataba de investigar el efecto de la iluminación sobre el rendimiento de los operarios. Los observadores no encontraron una correlación directa entre estas dos variables, pero, sorprendidos, se dieron cuenta de la existencia de una variable difícil de aislar, denominada *factor psicológico*: los operarios reaccionaban de acuerdo con una suposición personal, es decir, consideraban que tenían la obligación de producir más cuando la intensidad de la iluminación aumentaba, y de producir menos cuando disminuía. Se comprobó la preponderancia del factor psicológico sobre el factor fisiológico: las condiciones psicológicas[8] afectan la eficiencia de los operarios. Al darse cuenta del factor psicológico, sólo por su influencia negativa, los investigadores trataron de aislarlo o eliminarlo del experimento, por considerarlo inoportuno.

2. Segunda fase del experimento de Hawthorne

La segunda etapa del experimento empezó en 1927.[9] Se creó un grupo de observación (el grupo experimental): cinco mujeres jóvenes montaban los interruptores mientras una sexta operaria proporcionaba las piezas para realizar el trabajo. La sala de pruebas estaba separada del departamento (donde estaba el grupo de control) por una división de madera. Las herramientas de trabajo eran idénticas a las utilizadas en el departamento y constaba sólo de un plano inclinado con un contador de piezas que marcaba la producción en una cinta perforada. La producción era el índice de comparación entre el grupo experimental (sujeto a variación en las condiciones de trabajo) y el grupo de control (que trabajaba en condiciones constantes).

El equipo experimental tenía, igual que el equipo de control, un supervisor, además de un observador que permanecía en la sala, observaba el trabajo y se aseguraba del espíritu de cooperación de las empleadas. Las empleadas fueron invitadas a participar en la investigación y se les explicó cuáles eran los objetivos: determinar el efecto de ciertas variaciones en las condiciones de trabajo (periodos de descanso, almuerzos, reducción del horario de trabajo, etcétera). Se les informaba de los resultados, y las variaciones se sometían a su aprobación. Se insistía en que trabajaran de manera normal y que estuvieran cómodas con el trabajo. La investigación con el grupo experimental se dividió en 12 periodos para observar la producción.

1. Este periodo duró dos semanas. Se estableció la capacidad productiva en condiciones normales de trabajo (2 400 unidades semanales obligatoriamente) que después se comparó con la de los demás periodos.
2. Este periodo duró cinco semanas. Se aisló al grupo experimental en la sala de pruebas, se mantuvieron las condiciones y el horario de trabajo normales y se midió el ritmo de producción. Sirvió para verificar el efecto del cambio del lugar de trabajo.
3. En este periodo se modificó el sistema de pago. En el grupo control había un pago por tareas del grupo. Los grupos eran numerosos (compuestos por más de cien empleados); las variaciones en la producción de cada una de ellas se diluían en la producción y no se reflejaban en el salario individual. El pago para el grupo experimental se hizo aparte y, como éste era muy pequeño, los esfuerzos individuales repercutían directamente en el salario. Este periodo duró ocho semanas. Se observó un aumento en la producción.
4. Este periodo marca el inicio a la introducción de variaciones en el trabajo: un intervalo de cinco minutos de descanso en el periodo de la mañana y otro igual en el periodo de la tarde. De nuevo se observó un aumento en la producción.
5. En este periodo los intervalos de descanso aumentaron a diez minutos cada uno, observándose nuevamente un aumento en la producción.
6. En este periodo se introdujeron tres periodos de cinco minutos en una mañana y tres en la tarde. La producción no aumentó y las empleadas se quejaron de que se interrumpía el ritmo de trabajo.
7. En este periodo se regresó a dos intervalos de diez minutos, en cada periodo y se servía un ligero refrigerio. Nuevamente aumentó la producción.
8. En este periodo se mantuvieron las condiciones del periodo anterior, pero además el grupo experimental trabajó sólo hasta las 16:30 y no hasta las 17 horas, como lo hacía el grupo de control. Hubo un acentuado aumento de la producción.
9. En este periodo el grupo experimental trabajó sólo hasta las 16 horas. La producción permaneció sin cambios.
10. En este periodo el grupo experimental volvió a trabajar hasta las 17 horas, como en el 7o. periodo. La producción aumentó bastante.
11. En este periodo se estableció la semana de cinco días con el sábado libre. La producción diaria del grupo experimental continuó subiendo.
12. En este periodo se volvió a las condiciones del 3er. periodo, retirando todos los beneficios antes otorgados, con el consentimiento de las empleadas. Este periodo, último y decisivo, duró 12 semanas. Inesperadamente, la producción llegó a un índice jamás alcanzado anteriormente (3 000 unidades semanales por empleada).

Las condiciones físicas de trabajo fueron las mismas en los periodos 7o., 10o. y 12o. A pesar de todo, la producción aumentó continuamente de uno a otro periodo. En el periodo 11o., un año después del inicio del experimento, los investigadores notaron que los resultados eran extraños: Había un factor psicológico que ya había aparecido en el experimento anterior sobre la iluminación. El experimento de montaje en la sala de interruptores trajo las siguientes conclusiones:

- **a.** A las empleadas les gustaba trabajar en la sala de pruebas porque era divertido y la supervisión no era estricta (a diferencia de la supervisión de control rígido en la sala de montaje), y permitía trabajar con libertad y menor ansiedad.
- **b.** Había un ambiente amistoso y sin presiones en el que se permitía la conversación, lo que aumentaba la satisfacción en el trabajo.
- **c.** No había temor al supervisor, pues éste funcionaba como orientador.
- **d.** Hubo un desarrollo social del grupo experimental. Las empleadas hacían amistad entre ellas y se convertían en un *equipo*.
- **e.** El grupo desarrolló objetivos comunes, como el de aumentar el ritmo de producción, aun cuando se les pidiera trabajar normalmente.

3. Tercera fase del experimento de Hawthorne

Preocupados por la diferencia entre las actitudes del grupo experimental y del grupo control, los investigadores se apartaron del objetivo inicial de verificar las condiciones físicas del trabajo y se interesaron por el estudio de las relaciones humanas en el trabajo. Observaron que, en el grupo de control, las empleadas consideraban humillante la supervisión vigilante y controladora. A pesar de su política abierta hacia el personal, la empresa sabía poco o nada sobre los factores determinantes de las actitudes de las operarias en relación con la supervisión, a los equipos de trabajo y a la propia organización.

Así, en 1928, inició el Programa de Entrevistas con los empleados para conocer sus actitudes y sentimientos, oír sus opiniones respecto al trabajo y al trato que recibían, así como para oír sugerencias respecto al trato de los supervisores. El programa fue bien recibido por los operarios y por los supervisores y los resultados fueron alentadores. En función de esto se creó la División de Investigaciones Industriales para ampliar el programa de entrevistas y entrevistar anualmente a todos los empleados. Para una empresa de 40 000 empleados el plan resultaba ambicioso. Entre 1928 y 1930 se entrevistaron 21 126 empleados.[10] En 1931 se adoptó la técnica de la entrevista no dirigida, que permitía que los operarios hablaran libremente, sin que el entrevistador desviara el tema o tratase de imponer un rumbo previsto.

NOTA INTERESANTE

La organización informal

El programa de entrevistas reveló la existencia de una organización informal entre los operarios que tenía por objeto protegerse contra lo que consideraban como amenazas de la Administración. Esa organización informal se manifestaba por medio de:[11]

- a. Patrones de producción que los operarios juzgaban como la producción normal que deberían tener y que ninguno de ellos sobrepasaba.
- b. Prácticas no formales de sanción social que el grupo aplicaba a los operarios que excedían los patrones, operarios a los que se consideraba saboteadores.
- c. Expresiones que revelaban la insatisfacción respecto a los resultados del sistema de pagos de incentivos por producción.
- d. Liderazgo informal de algunos de los operarios que mantenían unido al grupo y aseguraban que se respetarían las reglas de conducta.
- e. Satisfacción o insatisfacción en relación a las actitudes de los supervisores respecto al comportamiento de los operarios.

Mediante la organización informal, los operarios se mantienen unidos por vínculos de lealtad. Cuando el operario pretende ser leal también a la empresa, esa lealtad dividida entre el grupo y la empresa trae consigo conflicto, tensión, inquietud y descontento. Para estudiar ese fenómeno, los investigadores desarrollaron una cuarta etapa del experimento.

4. Cuarta fase del experimento de Hawthorne

Se escogió un grupo experimental para trabajar en una sala especial con condiciones de trabajo idénticas a las del departamento. Un observador estaba dentro de la sala y fuera de ella, un entrevistador hablaba con el grupo. Ese experimento tenía por objeto analizar la organización informal de los operarios.

El sistema de pago estaba basado en la producción del grupo, había un salario por hora con base en factores y un salario de horario mínimo, en el caso de interrupción de la producción. Los salarios podían ser mayores si la producción total aumentaba. El observador, una vez familiarizado con el grupo experimental, pudo constatar que dentro de la sala los operarios usaban varias artimañas (una vez que los operarios habían montado lo que juzgaban ser su producción normal, reducían su ritmo de trabajo). Los operarios desarrollaron cierta uniformidad de sentimientos y uniformidad grupal. El grupo desarrolló métodos para garantizar sus actitudes, considerando delator al miembro que perjudicara a algún compañero y presionando a los más rápidos para que "estabilizaran" su producción por medio de sanciones simbólicas. Esa cuarta etapa permitió el estudio de las relaciones entre la organización informal de los empleados y la organización formal de la fábrica.

El experimento de Hawthorne se suspendió en 1932 por motivos financieros. Su influencia sobre la teoría administrativa fue fundamental, y sacudió los principios de la teoría clásica, que era la dominante.

5. Conclusiones del experimento de Hawthorne

El experimento de Hawthorne proporcionó un esbozo de los principios básicos de la Escuela de Relaciones Humanas. Sus conclusiones son las siguientes:

a. El nivel de producción es resultado de la integración social

El nivel de producción no está determinado por la capacidad física o fisiológica del empleado (como afirmaba la Teoría Clásica), sino por normas sociales y expectativas grupales. La capacidad social del trabajador es la que determina su nivel de competencia y eficiencia, mas no su capacidad de ejecutar movimientos eficientes dentro del tiempo establecido. Entre mayor sea la integración social en *grupo* de trabajo, mayor será la disposición a producir. Si el empleado presenta excelentes condiciones físicas y fisiológicas para el trabajo pero no está integrado socialmente, su eficiencia sufrirá la influencia del desajuste social.

b. Comportamiento social de los empleados

El comportamiento del individuo se apoya totalmente en el grupo. Los trabajadores no actúan o reaccionan aisladamente como individuos, sino como miembros de grupos. Por cualquier desviación de las normas grupales, el trabajador sufre sanciones sociales o morales de los colegas, como un intento de que se ajuste a los patrones del grupo. Mientras los patrones del grupo permanezcan inmutables, el individuo resistirá a los cambios para no apartarse de ellos.[12]

c. Recompensas y sanciones sociales

El comportamiento de los trabajadores está condicionado por normas y patrones sociales. Los operarios que producen más o menos de lo que establece la norma socialmente determinada pierden el respeto y la consideración de sus colegas. Los operarios prefieren producir menos (y ganar menos) a poner en riesgo sus relaciones amistosas con sus colegas. Cada grupo social desarrolla creencias o expectativas en relación a la administración. Esas creencias y expectativas (sean reales o imaginarias) influyen en las actitudes, en las normas y en los patrones de comportamiento que el grupo define como aceptables. Las personas son evaluadas por el grupo en relación con esas normas y patrones de comportamiento: son buenos colegas si su comportamiento se ajusta a ellos o son pésimos colegas si su comportamiento se aparta.

NOTA INTERESANTE

Orientación social y no individual

Esto significa que la organización no puede tratar a los empleados uno por uno, como si fueran átomos aislados. Debe tratarlos como miembros de grupos, sujetos a las influencias de esos grupos. Los trabajadores no reaccionan a la administración, a sus decisiones, normas, recompensas y sanciones como individuos aislados, sino como miembros de grupos sociales, y sus actitudes están influenciadas por códigos de conducta grupales. Se trata de la teoría del control social sobre el comportamiento individual.[13] La amistad y la agrupación social de los trabajadores deben considerarse como aspectos relevantes en la administración. La Teoría de las relaciones humanas contrapone el comportamiento social del empleado al comportamiento de tipo *máquina* propuesto por la Teoría Clásica, basado en la concepción atomística del hombre.

NOTA INTERESANTE

El concepto de hombre social

Los precursores de la Administración Científica se basaban en el concepto de hombre *economicus* (según el cual al hombre lo motivan e incentivan estímulos salariales) y elaboraban planos de incentivos salariales para elevar la eficiencia y reducir los costos operacionales. Para la Teoría de las relaciones humanas, la motivación económica es secundaria en la determinación del rendimiento del trabajador. Según esta teoría, lo que motiva a las personas es la necesidad de "reconocimiento", de "aceptación social" y de "participación" en las actividades de los grupos sociales con los que conviven. A esto se debe el concepto de hombre social.

d. Grupos informales

Mientras los clásicos se preocupaban por los aspectos formales de la organización (como autoridad, responsabilidad, especialización, estudios de tiempos y movimientos, etc.), los autores humanistas se concentraron en los aspectos informales de la organización (como

grupos informales, comportamiento social de los empleados, creencias, actitudes y expectativas, motivación, etcétera). La empresa se visualizó como una organización social compuesta por grupos sociales informales, cuya estructura no siempre coincide con la organización formal de la empresa; es decir, con los propósitos definidos por la empresa. Los grupos informales constituyen la organización humana de la empresa que con frecuencia está en contraposición con la organización formal establecida por la dirección.[14] Los grupos informales definen sus reglas de comportamiento, formas de recompensa o sanciones sociales, objetivos, escala de valores sociales, creencias y expectativas que cada uno de sus miembros va asimilando e integrando a sus actitudes y a su comportamiento.[15]

e. Relaciones humanas

En el lugar de trabajo, las personas participan en grupos sociales existentes dentro de la organización, y se mantienen en una constante interacción social. Para explicar el comportamiento humano en las organizaciones, la Teoría de las relaciones humanas estudió esa interacción social. Las relaciones humanas son las acciones y actitudes desarrolladas a partir de los contactos entre personas y grupos. Cada persona posee una personalidad propia y diferenciada que influye en el comportamiento y en las actitudes de las otras personas con las que entra en contacto y, por otro lado, también es influenciada por las otras personas. Las personas tratan de adaptarse a las demás personas y grupos: quieren ser comprendidas, aceptadas y participar, con objeto de atender a sus intereses y aspiraciones personales. El comportamiento humano se ve influenciado por las actitudes y normas informales que existen en los grupos de los que forman parte. Dentro de la organización es donde surgen las oportunidades de las relaciones humanas, debido a la gran cantidad de grupos e interacciones que se crean. La comprensión de las relaciones humanas permite al administrador obtener mejores resultados de sus subordinados y la creación de una atmósfera en la que cada persona es alentada a expresarse de manera libre y sana.

f. Importancia del contenido del cargo

La especialización no es la manera más eficiente de división del trabajo. Mayo y sus colaboradores encontraron que la especialización propuesta por la Teoría Clásica no produce una organización más eficiente. Observaron que los operarios cambiaban de posición para evitar la monotonía, lo que iba en contra de la política de la empresa. Esos cambios producían efectos negativos en la producción, pero elevaban la moral del grupo. El contenido y la naturaleza del trabajo tienen influencia sobre la moral del trabajador. Los trabajos simples y repetitivos se vuelven monótonos y aburridos, lo que afecta de manera negativa la actitud del trabajador y reduce su satisfacción y eficiencia.

g. Énfasis en los aspectos emocionales

En la Teoría de las relaciones humanas los aspectos emocionales no planeados e irracionales del comportamiento humano merecen una atención especial. A eso se debe el nombre de sociólogos de la administración que se les da a los autores humanistas.[16]

EJERCICIO Las líneas de montaje de TLT

TLT produce teléfonos estándar y celulares. El modelo más importante de la empresa es el TLT-5455, cuya producción se realiza en cuatro líneas de montaje. En cada línea hay cerca de 28 operarias que realizan tareas muy especializadas y fragmentadas. La materia prima avanza por la línea de montaje donde cada operadora añade un tornillo, una pieza y al final de la línea sale el producto terminado: una sucesión de aumentos realizados por las diferentes operarias. La línea 1 produce 480 teléfonos por día en promedio, la línea 2, cerca de 460, la 3 alcanza 510 y la 4 llega a 550. María Fortes, la gerente de producción del modelo TLT-5455 piensa que lo ideal sería que las cuatro líneas tuvieran una media equivalente con una pequeña desviación estándar. ¿Qué habría que hacer?

La civilización industrializada y el hombre

La Teoría de las relaciones humanas muestra la opresión del hombre a causa del impetuoso desarrollo de la civilización industrializada. Elton Mayo, fundador del movimiento, dedicó tres libros[17] a los problemas humanos, sociales y políticos resultantes de la civilización basada en la industrialización y en la tecnología.

NOTA INTERESANTE

¿Hacia dónde va la cooperación humana?

Mientras la eficiencia material aumentó vigorosamente en los últimos 200 años, la capacidad humana para el trabajo colectivo no mantuvo ese mismo ritmo de crecimiento. Basándose en los sociólogos Le Play y Durkheim, cuyas observaciones en las comunidades más sencillas demuestran que el progreso industrial provocó un desgaste del sentido espontáneo de cooperación, Mayo afirma que la cooperación no se puede encontrar mediante el simple regreso a las formas tradicionales de organización. Debe haber una nueva concepción de las relaciones humanas en el trabajo. La cooperación en la sociedad industrial no se puede dejar a la casualidad, mientras únicamente se cuidan los aspectos materiales y tecnológicos del progreso humano.

Los métodos de trabajo buscan la *eficiencia* y no la *cooperación*. La cooperación humana no es resultado de las determinaciones legales o de la lógica organizacional. Mayo defiende los siguientes puntos de vista:

1. *El trabajo es una actividad típicamente grupal*. La conclusión es que las normas del grupo tienen más influencia en el nivel de producción que los incentivos salariales y materiales. La actitud del empleado respecto al trabajo y la naturaleza del grupo social al que pertenece son los factores decisivos de la productividad.
2. *El operario no reacciona como individuo aislado, sino como grupo social*. Los cambios tecnológicos tienden a romper los vínculos informales de camaradería y de amistad en el trabajo y a privar al operario del espíritu gregario.
3. *La tarea básica de la Administración es formar una élite capaz de comprender y de comunicar*, con dirigentes democráticos, persuasivos y simpáticos con todo el personal. En lugar de tratar que los empleados comprendan la lógica de la administración de la empresa, la nueva élite de administradores debe percibir las limitaciones de esa lógica y entender la de los trabajadores. Para Mayo, "ya se acabó la fase de la organización humana en que la comunicación y la colaboración quedaban garantizadas por las rutinas establecidas. La sociedad civilizada alteró sus postulados".[18]
4. *Pasamos de una sociedad estable a una adaptable, pero descuidamos la capacidad social*. Nuestra capacidad de colaborar con los otros se está deteriorando. "Somos técnicamente competentes como en ninguna otra época de la historia, y eso se combina con una total *incompetencia social*".[19] Es necesaria la formación de una élite social capaz de recobrar la cooperación.
5. *El ser humano está motivado por la necesidad de "estar junto", de "ser reconocido"*, de recibir comunicación adecuada. Mayo se opone a la afirmación de Taylor de que la motivación básica del empleado era salarial (*homo economicus*), con el objetivo de gozar de una mayor remuneración. Para Mayo, la organización eficiente, por sí sola, no lleva a una mayor producción, ya que es incapaz de elevar la productividad si no se descubren, localizan y satisfacen las necesidades sicológicas del trabajador. Lodi[20] explica las diferentes posiciones de Taylor y de Mayo; por el hecho de que el primero ascendió en la empresa mediante un trabajo arduo y dedicado y creyó que todos los empleados eran motivados como él, mientras que el segundo era un sociólogo que vivía en el medio universitario preocupado por las condiciones de los trabajadores de su tiempo, con la poca posibilidad que tenían de satisfacer sus necesidades psicológicas y sociales.
6. *La civilización industrializada trae como consecuencia la desintegración de los grupos* primarios de la sociedad, como la familia, los grupos informales y la religión, mientras que la fábrica surge como una nueva unidad social que proporcionará un nuevo hogar, un lugar de comprensión y de seguridad emocional para los individuos. Dentro de esta visión romántica, el trabajador encontrará en la fábrica una administración comprensiva y paternal, capaz de satisfacer sus necesidades psicológicas y sociales.[21]

Como los métodos convergen hacia la eficiencia y no hacia la cooperación humana (y mucho menos hacia objetivos humanos) en la sociedad industrial, hay un conflicto social: la incompatibilidad entre los objetivos organizacionales de la empresa y los objetivos individuales de los empleados. No se dan muy bien ambos, especialmente cuando la preocupación exclusivamente por la *eficiencia* sofoca al trabajador. El conflicto social debe evitarse a todo costo por medio de una administración humanizada que realice un tratamiento preventivo y profiláctico. Las relaciones humanas y la cooperación constituyen la clave para evitar el conflicto social. Mayo no ve una posibilidad de solución constructiva y efectiva del conflicto social; para él, éste es el germen de la destrucción de la propia sociedad. "El conflicto es una lesión social, la cooperación es el bienestar social".[22]

EJERCICIO El ambiente interno en Lucen Lac

Como empresaria, Celeste Aguilar Luz se considera una mujer con mucho éxito. Su empresa, Lucen Lac, ha logrado excelentes resultados financieros y un alto nivel lucrativo. A pesar de todo, Celeste nota que en su empresa, el ambiente interno es frío, poco afable y negativo. El clima es pesado y agresivo. Cuando pasa entre los empleados, Celeste nota que no es bien recibida. ¿Cuál será el problema?

Funciones básicas de la organización industrial

El experimento de Hawthorne promueve una nueva literatura y nuevos conceptos de administración. Roethlisberger y Dickenson,[23] dos narradores de la investigación, conciben a la fábrica como un sistema social. Para ellos, la *organización industrial* tiene dos funciones principales: producir bienes o servicios (función económica que busca el equilibrio externo) y producir satisfacción

entre sus colaboradores (función social que busca el equilibrio interno de la organización), anticipándose a las preocupaciones actuales por la responsabilidad social de las organizaciones. La organización industrial debe buscar de manera simultánea esas dos formas de equilibrio. La organización de aquella época sólo se preocupaba por el equilibrio económico y externo, y no tenía la madurez suficiente para obtener la cooperación del personal, característica fundamental para alcanzar el equilibrio interno.

La organización industrial está compuesta de una organización técnica (locales, máquinas, equipos instalaciones, productos o servicios producidos, materias primas, etc.) y de una organización humana (personas que constituyen la organización social). La organización humana tiene como base a las personas. Cada persona evalúa el ambiente en el que vive y las circunstancias que la rodean, de acuerdo con sus vivencias previas y con las interacciones humanas que ha tenido durante toda su vida. La organización humana es más que la mera suma de individuos, debido a la interacción social diaria y constante. En la fábrica todo evento se convierte en un objeto de un sistema de sentimientos, ideas, creencias y expectativas que visualiza los hechos y los representa bajo la forma de símbolos que diferencian el comportamiento en "bueno" o "malo" y el nivel social en "superior" o "inferior". Cada hecho, actitud o decisión se convierte en un objeto de un sistema de sentimientos: de aprobación, neutralidad o resistencia, los cuales pueden conducir a la *cooperación*, a la oposición o a la confusión, de acuerdo con la forma como son comprendidos e interpretados por las personas.

La organización técnica y la organización humana (formal e informal) son subsistemas interrelacionados e interdependientes. Una modificación en uno de ellos provoca una modificación en el otro. Los dos subsistemas permanecen en un estado de equilibrio, en el que una modificación en una de las partes provoca una reacción de la otra en el sentido de reestablecer la condición anterior del equilibrio preexistente. Lodi[24] indica la influencia del concepto de equilibrio social de Vilfrido Pareto en esta concepción.

La colaboración humana está más determinada por la organización informal que por la formal. La colaboración es un fenómeno social, que no es lógico, basado en códigos sociales, convenciones, tradiciones, expectativas y maneras de reaccionar ante las situaciones. No es cuestión de lógica, sino de psicología. Dentro de ese espíritu, la Teoría de las relaciones humanas aportó nuevas dimensiones y variables a la TGA. Como veremos más adelante, fue sólo a partir de 1950, con la aparición de la Teoría del comportamiento, que las conclusiones de Hawthorne tuvieron un impacto decisivo y definitivo en la teoría administrativa.

EJERCICIO La moral baja

Marcelo Tupinambá es un gerente extremadamente preocupado por la satisfacción de sus empleados. En los últimos tiempos, Marcelo ha notado una gran angustia entre sus subordinados, relaciones humanas precarias, agresividad, quejas y reclamaciones constantes que demuestran un elevado grado de insatisfacción en el trabajo. ¿Qué se puede hacer?

Resumen

1. Los orígenes de la Teoría de las relaciones humanas se remontan a la influencia de las ideas pragmáticas y de la iniciativa individualista en Estados Unidos, cuna de la democracia. En la práctica esa teoría surgió con el experimento de Hawthorne.
2. El experimento de Hawthorne marca, a lo largo de su duración, el inicio de una nueva teoría cargada de valores humanistas en la administración, trasladando la preocupación por la tarea a la preocupación por las personas.
3. Las conclusiones del experimento de Hawthorne incluyeron nuevas variables en el diccionario de la administración: la integración social y el comportamiento social de los empleados, las necesidades psicológicas y sociales y la atención hacia nuevas formas de recompensas y sanciones no materiales, el estudio de los grupos informales y de la llamada organización informal, el despertar de las relaciones humanas dentro de las organizaciones, el énfasis en los aspectos emocionales y no racionales del comportamiento de las personas y la importancia del contenido del puesto para las personas que lo realizan.

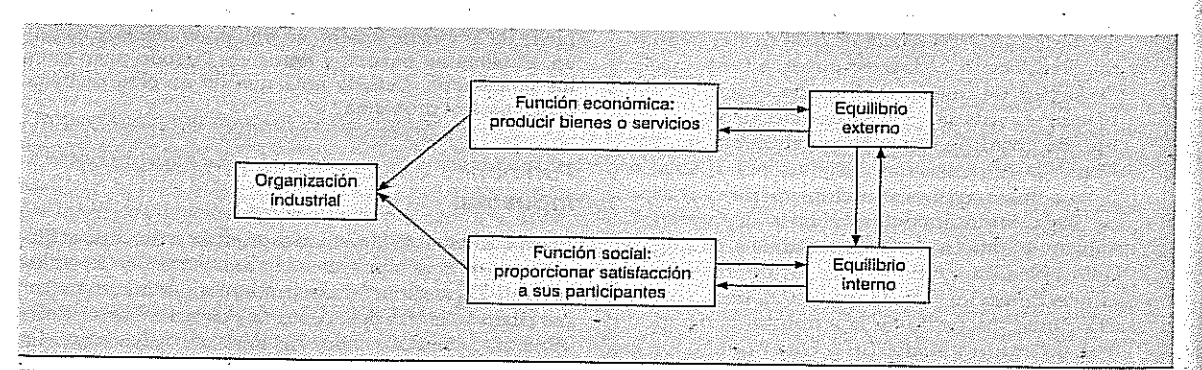


Figura 5.1. *Funciones básicas de la organización, según Roethlisberger y Dickson.*

RETORNO AL CASO INTRODUCTORIO

HAMBURGO ELECTRÓNICA

En la asamblea, el personal del sindicato explicó que las modificaciones en la empresa eran perjudiciales para los operarios. Esas modificaciones sólo favorecían a la empresa en detrimento de los intereses de los operarios. Carlos se dio cuenta de que las personas no viven sólo de recompensas salariales. Los salarios son importantes, pero no decisivos para la satisfacción personal y profesional. ¿Cómo podría usted ayudar a Carlos?

Cuadro 5.1 *Comparación entre la Teoría Clásica y la Teoría de las Relaciones Humanas*

TEORÍA CLÁSICA	TEORÍA DE LAS RELACIONES HUMANAS
• Trata a la organización como máquina.	• Trata a la organización como grupos de personas.
• Pone el énfasis en las tareas o en la tecnología.	• Pone el énfasis en las personas.
• Inspirada en sistemas de ingeniería.	• Inspirada en sistemas de la psicología.
• Autoridad centralizada.	• Delega autoridad.
• Líneas claras de autoridad.	• Autonomía del empleado.
• Especialización y competencia técnica.	• Confianza y apertura.
• Acentuada división del trabajo.	• Hace énfasis en las relaciones entre las personas
• Confianza en las reglas y en los reglamentos.	• Confianza en las personas.
• Clara separación entre línea y *personal*.	• Dinámica grupal e interpersonal.

CASO

LAS MEJORES EMPRESAS EN DONDE TRABAJAR

Todas las empresas del mundo están buscando convertirse en mejores lugares en donde trabajar. Las empresas compiten por ser conocidas como empleadoras excelentes. La revista *Examen* presenta anualmente la guía "Las mejores empresas en las que usted puede trabajar". En ella, ¿que es lo que Embrear, 3M y HP tienen en común? Estas empresas están festejando la victoria de haber sido nuevamente incluidas en la guía, junto con otras 27 empresas que aparecen entre las diez mejores de cada sector. En el cambio de milenio, no hay duda de que el éxito en los negocios depende de políticas de reconocimiento y remuneración, de capacitación y desarrollo, seguridad financiera, ambiente de trabajo, salud, bienestar y calidad de vida de los empleados. Las empresas con mayor éxito en el país están probando esto. Cada empresa tiene su propia receta, prueba ingredientes y ensaya maneras de preparación hasta acertar. McDonald's encontró el éxito ofreciendo el mismo servicio y los mismos productos en cualquier lugar del mundo. Por otra parte, 3M apuesta a la invención y reinvención de productos. Cada empresa necesita tener las personas adecuadas, aquellas que de alguna manera se identifiquen con la vocación de la empresa. Otra característica común es el don de mantener un ojo en el reloj y otro en el ambiente a su alrededor. Eso

se debe a que en el contexto económico, los competidores imponen parámetros mínimos de acción. Vivimos en el momento de dar atención a los empleados para poder atender coherentemente sus expectativas. Las empresas ya entendieron que los perfiles diferentes de empleados tienen necesidades diferentes: jóvenes solteros y graduados tienen necesidades diferentes a las de mujeres con hijos y de baja condición socioeconómica.

La filial del laboratorio estadounidense Merck Sharp & Dohme ofrece algunas pistas sobre cómo motivar a las personas. La empresa fue obligada a someterse a un sistema que delega decisiones y tareas, y presenta hoy uno de los niveles más elevados de *empowerment* (empoderamiento de las personas y de los equipos), que funciona como una palanca para compartir responsabilidades con el personal. En lugar de resolver los problemas desde el escritorio, los directivos están en el campo junto con sus equipos. Y no podría ser de otra manera: la mayoría de su personal está constituido por representantes que se mantienen en contacto con médicos de diferentes especialidades. La planeación mensual de las metas se hace de abajo hacia arriba. Los "propagandistas", la infantería de campo de la industria farmacéutica, tienen autonomía para implementar sus planes de negocios. El programa de mejoramiento de procesos se confía totalmente a la administración de los empleados. Para dar soporte al proceso, el laboratorio desarrolló un programa de administración. La tabla de las leyes en Merck son sus 61 principios de administración. Con base en estos principios los jefes evalúan a los subordinados y viceversa. Crítica y autocrítica son las condiciones para que funcione el *empowerment*. Merck hace una fuerte inversión en capacitación, además de trabajar con una política de "puertas abiertas". La empresa está preparada para convivir con los errores. No se pueden distribuir responsabilidades y al primer error sancionar a las personas. El último viernes de cada mes, el presidente de Merck invita a los empleados a reunirse en la sede de la empresa para celebrar los cumpleaños de los empleados en ese periodo. Es ya una tradición. Más que homenajear a los empleados, la fiesta resume lo que la empresa espera de todos: participación, alegría y solidaridad. El clima de trabajo llega a ser fascinante.

4. En la orientación humanista, los investigadores se encuentran con la civilización industrializada que hace que las personas se preocupen exclusivamente por su supervivencia financiera y por más eficiencia para obtener el lucro. De esta manera todos los métodos van hacia la eficiencia y no hacia la cooperación humana y mucho menos hacia objetivos humanos. A esto se debe la necesidad de un tratamiento profiláctico y preventivo del conflicto industrial: el choque entre los objetivos de las organizaciones y los objetivos individuales de los colaboradores.
5. Por tanto, resulta indispensable conciliar y armonizar las dos funciones básicas de las organizaciones industriales: la función económica (producir bienes o servicios para garantizar el equilibrio externo) y la función social (proporcionar satisfacciones a los participantes para garantizar el equilibrio interno).

Preguntas

1. ¿Qué entiende usted por *empowerment*? ¿Cómo funciona?
2. ¿Cuáles son las características de una empresa buena para trabajar en ella?
3. ¿Cómo introduciría usted esas características en su empresa?
4. ¿Cómo se aplica actualmente la Teoría de las Relaciones Humanas en las empresas con mayor éxito?

Referencias bibliográficas

1. R. F. Hoxie, "Scientific Management and Labor", *Journal of Political Economy*, vol. 24, p. 838, noviembre de 1916.
2. La Teoría de las Relaciones Humanas fue desarrollada por científicos de las ciencias sociales. Entre las principales figuras están:

George Elton Mayo (1880-1949)	*Kut Lewin* (1890-1947)
Fritz J. Roethlisberger	George C. Homans
Robert Tannenbaum	Ronald Lippit
Ralph K. White	Norman R. F. Maier
T. N. Whitehead	Jack R. P. French
Dorwin Cartwright	Leon Festinger
Alex Bavelas	Musapher Sheriff
Irving Knickerbocker	Fred Massarik
Burleigh B. Gardner	Morris S. Viteles
Alvin Zander	Lester Coch

3. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, São Paulo, Livraría Pioneira Editora, 1967, p. 54.
4. Lawrence J. Henderson, *Pareto's General Sociology*. Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1935.
5. Elton Mayo, *The Human Problems of an Industrial Civilization*, Nueva York, The Macmillan Co., 1933.
6. George Elton Mayo (1880-1949), científico social australiano, profesor y director del Centro de Investigaciones Sociales de la Harvard School of Business Administration.
7. Podemos citar a:
   - Elton Mayo, *The Human Problems of an Industrial Civilization, op. cit.*; T. N. Whitehead, *The Industrial Worker*, Cambridge Mass., Harvard University Press, 1938.
   - Fritz J. Roethlisberger & William Dickson, *A Organização e o Trabalhador*, São Paulo, Ed. Atlas, 1971.
   - George C. Homans, "As Pesquisas na Western Electric", en *O Comportamento Humano na Empresa – Uma Antologia*, Yolanda Ferreira Balcão y Laerte Leite Cordeiro, Río de Janeiro, Fundação Getulio Vargas, 1971, pp. 5-43.

8. George C. Homans, *O Comportamento Humano na Empresa – Uma Antologia*, pp. 6-7.
9. George C. Homans, *op. cit.*, pp. 8-17.
10. George C. Homans, *op. cit.*, p. 20.
11. George C. Homans, *op. cit.*, pp. 29-30.
12. Kurt Lewin, "Group Decision and Social Change", en *Readings*, G. E. Swanson, T. M. Newcomb & E. L. Hartley (editores), Readings in Social Psychology, Nueva York, Holt, 1952, p. 472.
13. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas, op. cit.*, pp. 57-64.
14. William F. Whyte, *Human Relations in the Restaurant Industry*, Nueva York, McGraw-Hill Book Co., 1948.
15. Fritz J. Roethlisberger & William Dickson, *A Organização e o Trabalhador*, São Paulo, Ed. Atlas, 1971.
16. Beatriz M. de Souza Wahrlich, *op. cit.*, p. 102.
17. Elton Mayo, *The Human Problems of an Industrial Civilization*, Boston, Harvard University Press, 1933; *The Social Problems of an Industrial Civilization*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1945; *The Political Problems of an Industrial Civilization*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1947.
18. Elton Mayo, *The Social Problems of an Industrial Civilization, op. cit.*, pp. 30-31.
19. *Ibid*, p. 120.
20. João Bosco Lodi, *Administração por Objetivos, op. cit.*, p. 70.
21. Elton Mayo, *Democracy and Freedom, An Essay in Social Logic*, Australia, 1919, p. 48.
22. *Ibid*, p. 48.
23. Fritz J. Roethlisberger & William Dickson, *A Organização e o Trabalhador, op. cit.*, 5a Parte.
24. João Bosco Lodi, *Administração por Objetivos, op. cit.*, p. 75.
25. Andrea Huggard-Caine y Flávio Yoshimura, "Nem Todas as Melhores São Iguais", Guia da Melhores Empresas para Você Trabalhar, Exame, Edição 695, 25 de agosto de 1999, pp. 40 y 93.

Glosario básico

CIENCIAS SOCIALES Es el conjunto de las materias que estudian al hombre en relación a su medio físico, cultural y social. Comprenden a la antropología, la arqueología, la criminología, la demografía, la economía, la educación, las ciencias políticas, la psicología y la sociología.

COMPORTAMIENTO SOCIAL Significa que el comportamiento de las personas se apoya completamente en el grupo del cual forman parte.

EXPERIMENTO DE HAWTHORNE Fue el experimento coordinado por Elton Mayo. Se desarrolló de 1927 a 1932 y proporcionó conclusiones que dieron origen a la Teoría de las Relaciones Humanas.

FUNCIÓN ECONÓMICA Es la función que consiste en producir bienes y servicios y en mantener el equilibrio externo con el mercado.

FUNCIÓN SOCIAL Es la función que consiste en proporcionar satisfacción a los colaboradores y en mantener el equilibrio interno de la empresa.

GRUPO DE CONTROL Es el grupo que trabaja siempre bajo las mismas condiciones a fin de comparar sus resultados con el del grupo experimental.

GRUPO EXPERIMENTAL Es el grupo formado para participar en una investigación y se sujeta a variaciones en las condiciones de trabajo.

GRUPOS INFORMALES Son los grupos de personas que se forman espontáneamente y que constituyen la organización informal.

GRUPOS SOCIALES Son conjuntos de personas que interactúan entre sí a través de patrones de relaciones.

ORGANIZACIÓN INFORMAL Es el conjunto de grupos espontáneos que existe en toda organización y que condiciona fuertemente el comportamiento de sus miembros.

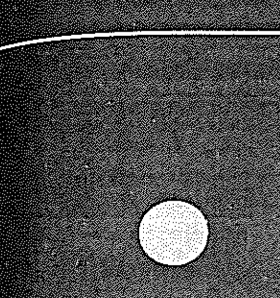
RECOMPENSA SOCIAL Es la satisfacción de necesidades psicológicas, como el reconocimiento, la aprobación y la participación en grupos sociales.

RELACIONES HUMANAS Significa la interacción social que existe entre personas y grupos a través de acciones y actitudes.

SANCIONES SOCIALES Son castigos o puniciones adoptados por el grupo como medio de controlar el comportamiento de sus miembros con objeto de protegerse de las amenazas de la empresa.

SATISFACCIÓN Significa dar atención a las necesidades humanas.

TEORÍA DE LAS RELACIONES HUMANAS Es la corriente administrativa iniciada con el experimento de Hawthorne y que da importancia a las personas, a los grupos y a la organización informal, en comparación con los presupuestos formales de la Teoría Clásica.



CAPÍTULO 6

IMPLICACIONES DE LA TEORÍA DE LAS RELACIONES HUMANAS

La importancia de los grupos

Objetivos de aprendizaje

- Identificar la administración basada en una nueva concepción del ser humano: el hombre social sustituye al *homo economicus*.
- Delinear la influencia de la motivación humana en la administración, su repercusión en la moral y la actitud de las personas.
- Mostrar las experiencias sobre liderazgo y comunicaciones, y el impacto de sus resultados en la teoría administrativa.
- Conceptualizar la organización informal y la dinámica de grupo, características de los grupos y su comportamiento.
- Permitir la valoración crítica respecto de la contribución de la Teoría de las relaciones humanas.

Lo que se verá más adelante

- Influencia de la motivación humana.
- Liderazgo.
- Comunicación.
- Organización informal.
- Dinámica de grupo.
- Valoración crítica de la Teoría de las relaciones humanas.

CASO INTRODUCTORIO

DESARROLLO DE LÍDERES EN PENTA VALE

Alejandra Siqueira, directora de recursos humanos de Penta Vale S.A., enfrenta un gran desafío al querer establecer un programa de desarrollo de liderazgo en la empresa. Según ella, la manera eficaz de promover la motivación y participación de las personas es localizar y capacitar líderes, y cambiar el estilo gerencial autocrático e impositivo que predomina en la empresa. El primer paso para implantar el programa consiste en seleccionar los empleados que serán capacitados en liderazgo. ¿Cómo hacerlo? ¿Cuáles son los criterios? ¿Qué se debe hacer con los gerentes actuales de la empresa? ¿Cómo podría ayudar usted a Alejandra?

El surgimiento de la Teoría de las relaciones humanas aporta un nuevo lenguaje al repertorio administrativo: se habla de *motivación, liderazgo, comunicación, organización informal, dinámica de grupo,* etcétera, y se critican con dureza y se dejan a un lado los antiguos conceptos clásicos de autoridad, jerarquía, racionalización del trabajo, departamentalización, principios generales de administración, etc. De repente, se comienza a explorar la otra cara de la moneda: el ingeniero y el técnico ceden el paso al psicólogo y al sociólogo. El método y la máquina pierden primacía ante la dinámica de grupo; la felicidad humana se concibe desde otros puntos de vista, pues el *homo economicus* cede el lugar al hombre social. Esta revolución en la administración, que destacó el carácter democrático de ésta, ocurrió en los albores de la Segunda Guerra Mundial. El énfasis en las tareas y en la estructura es sustituido por el énfasis en las personas.

Con la Teoría de las relaciones humanas surgió otra concepción sobre la naturaleza del hombre: el hombre social, basado en los aspectos siguientes.

1. Los trabajadores son criaturas sociales complejas que tienen sentimientos, deseos y temores. El comportamiento en el trabajo, como en cualquier lugar, es consecuencia de muchos factores motivacionales.
2. Las personas están motivadas por ciertas necesidades que logran satisfacer en los grupos sociales en que interactúan. Si hay dificultades en la participación y las relaciones con el grupo, aumenta la rotación de personal (*turnover*), baja la moral, aumenta la fatiga psicológica, y se reducen los niveles de desempeño.
3. El comportamiento de los grupos depende del estilo de supervisión y liderazgo. El supervisor eficaz influye en sus subordinados para lograr lealtad, estándares elevados de desempeño y compromiso con los objetivos de la organización.
4. Las normas del grupo sirven de mecanismos reguladores del comportamiento de los miembros y controlan de modo informal los niveles de producción. Este control social puede adoptar sanciones positivas (estímulos, aceptación social, etc.) o negativas (burlas, rechazo por parte del grupo, sanciones simbólicas, etcétera).

Influencia de la motivación humana

La teoría de la motivación busca explicar el comportamiento de las personas. La administración científica se basaba en la concepción de *homo economicus,* según la cual el comportamiento del hombre es motivado exclusivamente por la búsqueda de dinero y por las recompensas salariales y materiales del trabajo; por tanto, el enfoque clásico de la administración se fundamentaba en esa teoría de la motivación.[1]

El experimento realizado en Hawthorne demostró que la recompensa salarial (aun cuando se efectúe sobre bases justas o generosas) no es el único factor decisivo para la satisfacción del trabajador en la situación laboral.[2] Elton Mayo y su equipo propusieron una nueva teoría de la motivación, opuesta a la del *homo economicus*: el ser humano es motivado no sólo por estímulos económicos y salariales, sino también por recompensas sociales y simbólicas.

NOTA INTERESANTE

La paradoja del trabajador estadounidense

A partir de entonces las empresas estadounidenses tomaron conciencia de una terrible paradoja: "aunque el trabajador estadounidense se valora cada día más, ya sea por su nivel de educación o por su salario, sus funciones se degradan por el aumento de la automatización y porque la organización es cada vez más precisa y detallada. Esto ocasiona dos consecuencias: el desaliento a la productividad, debido a la crisis motivacional, y el subempleo del capital humano; en el plano político, el malestar de hoy tal vez sea la revuelta de mañana".[3] La Teoría de las relaciones humanas enfatizó en la influencia de la motivación en el comportamiento de las personas.

1. Teoría de campo de Lewin

En las investigaciones sobre comportamiento social, Kurt Lewin se refirió al importante papel que cumple la motivación. Para explicar la motivación del comportamiento, postuló la teoría de campo, basada en dos supuestos fundamentales:[4]

a. El comportamiento humano se deriva de la totalidad de hechos coexistentes.
b. Estos hechos coexistentes tienen la característica de un campo dinámico en que cada parte depende de su interrelación con las demás.

El comportamiento humano no depende del pasado ni del futuro, sino del campo dinámico actual, que es "el espacio de vida de la persona y su ambiente psicológico".[5] Para explicar el comportamiento humano, Lewin propone la ecuación

$$C = f(P, M)$$

donde el *comportamiento* (C) es = *función* (*f*) el resultado de la interacción entre la *persona* (P) y el *ambiente* (M) que la rodea.

Según Lewin, toda necesidad crea un estado de tensión en la persona, una predisposición a la acción. Cuando se encuentra un objeto accesible, éste adquiere valencia positiva, y se activa un vector que dirige el movimiento hacia el objeto. Cuando la tensión es excesiva (por ejemplo, mucha hambre), puede entorpecer la percepción del ambiente y desorientar el comportamiento de la persona; si se presenta una *barrera,* nace la frustración por no alcanzar el objetivo, aumenta la tensión y se desorienta aún más el comportamiento. Lewin fue el principal inspirador de los autores de la *escuela de las relaciones humanas.*

2. Las necesidades humanas básicas

El estudio de la motivación del comportamiento supone el conocimiento de las necesidades humanas. La Teoría de las relaciones humanas constató la existencia de las necesidades humanas básicas. El comportamiento humano está determinado por causas que, muchas veces, escapan al entendimiento y control de las personas. Dichas causas se denominan necesidades o motivos: fuerzas conscientes o inconscientes que determinan el comportamiento de la persona. La motivación se refiere al comportamiento causado por necesidades internas de la persona, el cual se orienta a lograr los objetivos que pueden satisfacer tales necesidades.

NOTA INTERESANTE

El ambiente psicológico

El ambiente psicológico (o ambiente de comportamiento) es percibido e interpretado por la persona; está relacionado con las necesidades actuales de la persona. Los objetos, las personas o las situaciones pueden adquirir valencias en el ambiente psicológico, y determinar un campo dinámico de fuerzas psicológicas. Los objetos, las personas o las situaciones adquieren valencia positiva para la persona (cuando pueden o prometen satisfacer las necesidades actuales de la persona) o valencia negativa (cuando pueden o amenazan ocasionar algún perjuicio). Los objetos, las personas o las situaciones de valencia positiva atraen al individuo; los de valencia negativa lo repelen. La atracción es la fuerza o vector dirigido hacia el objeto, la persona o la situación; el rechazo es la fuerza o vector que lleva al individuo a apartarse del objeto, la persona o la situación. Un vector tiende siempre a producir movimiento en cierta dirección. Cuando dos o más vectores actúan sobre una persona al mismo tiempo, el movimiento es una especie de resultante de fuerzas. El movimiento producido por los vectores puede ser impedido o bloqueado completamente por una barrera, que constituye algún impedimento u obstáculo. En general, el movimiento puede ser de acercamiento o aproximación (*approach*) o de fuga o repulsión (*avoidance*) respecto de algún objeto, alguna persona o situación. La barrera no tiene valencia por sí misma y no ejerce ninguna fuerza: sólo presenta resistencia cuando se ejerce alguna fuerza sobre ella. Cuando la barrera es rígida, es necesario que la persona la explore para sobrepasarla; cuando no es posible sobrepasarla, adquiere valencia negativa.

El hombre es considerado un animal lleno de necesidades que se alternan o se presentan en conjunto o aisladas. Al satisfacer una, surge otra en su lugar, y así sucesiva, continua e indefinidamente. Las necesidades motivan el comportamiento humano, imprimiéndole dirección y contenido. Durante su vida, el hombre pasa por tres niveles o estados de motivación: a medida que crece y madura, va sobrepasando los estados más bajos y desarrollando necesidades de niveles más elevados. Las diferencias individuales influyen en la duración, intensidad y posible fijación de cada uno de esos niveles. Los tres niveles o estados de motivación corresponden a las necesidades fisiológicas, psicológicas y de autorrealización.

a. Necesidades fisiológicas

Corresponden a las necesidades primarias, vitales o vegetativas; están relacionadas con la supervivencia de la persona, y son innatas e instintivas. Situadas en el nivel más bajo, las necesidades fisiológicas se hallan también en los animales. Estas necesidades requieren satisfacción periódica y cíclica. Las principales necesidades fisiológicas son alimentación, sueño, actividad física, satisfacción sexual, abrigo y protección contra los elementos, y seguridad física contra los peligros. Si un individuo tiene hambre, busca alimento; no obstante, cuando la persona come con regularidad, el hambre deja de ser una motivación importante. Las necesidades fisiológicas pueden ser satisfechas por anticipado, sin actuar sobre el comportamiento humano.

NOTA INTERESANTE

Satisfacción de las necesidades básicas

El experimento realizado en Hawthorne reveló que la política de Western Electric satisfacía a plenitud las necesidades básicas de los empleados. Sin embargo, una vez satisfechas, otras necesidades más complejas (las necesidades psicológicas) ocupaban su lugar en la motivación del comportamiento.

b. Necesidades psicológicas

Son necesidades secundarias (exclusivas del hombre) adquiridas y desarrolladas en el transcurso de la vida.

Representan un patrón más elevado y complejo de necesidades que casi nunca quedan satisfechas a plenitud. La persona busca satisfacer cada vez más esas necesidades, que se desarrollan y crecen de modo gradual. Las principales necesidades psicológicas son:

1. *Necesidad de seguridad íntima*. Necesidad que lleva al individuo a autodefenderse y protegerse contra el peligro o la privación. Esta necesidad conduce a la búsqueda incesante de sosiego y tranquilidad personal.
2. *Necesidad de participación*. Necesidad de formar parte de un grupo, de tener contacto humano, de participar en alguna iniciativa con otras personas. Elton Mayo enfatizó bastante en la necesidad de participación para explicar el comportamiento en grupo. La aprobación social, el reconocimiento del grupo, el calor humano y formar parte de un grupo son necesidades que llevan al hombre a vivir en grupo y a socializarse. Dependiendo de la manera de satisfacer o no esta necesidad, pueden presentarse la simpatía (que propicia la cohesión social) o la antipatía (que lleva a la dispersión social).
3. *Necesidad de autoconfianza*. Resulta de la autovaloración de cada individuo. Se refiere a cómo se ve y se evalúa cada persona, al autorrespeto y a la consideración de sí misma.
4. *Necesidad de afecto*. Necesidad de dar y recibir afecto, amor y cariño.

c. Necesidades de autorrealización

Son las necesidades más elevadas, producto de la educación y la cultura. Al igual que las necesidades psicológicas, rara vez son satisfechas a plenitud, pues el hombre busca, de modo gradual, mayores satisfacciones y establece metas cada vez más complejas. La necesidad de autorrealización es la síntesis de las demás necesidades, es el impulso de cada individuo a realizar su propio potencial y estar en continuo desarrollo.

3. Ciclo motivacional

A partir de la puesta en práctica de la Teoría de las relaciones humanas, se aplicaron en las empresas toda clase de teorías psicológicas sobre la motivación. Se comprobó que todo comportamiento humano es motivado y que la motivación es esa tensión persistente que lleva al individuo a comportarse de cierta manera para satisfacer una o más necesidades. De allí surge el concepto de ciclo motivacional: el organismo humano permanece en estado de equilibrio psicológico (equilibrio de fuerzas psicológicas, según Lewin) hasta que un estímulo lo rompe o crea una necesidad, la cual provoca un estado de tensión que remplaza el estado de equilibrio (véase la figura 6.1). La tensión genera un comportamiento o acción capaz de satisfacer la necesidad. Si ésta se satisface, el organismo retorna a su estado de equilibrio inicial hasta que sobrevenga otro estímulo. Toda satisfacción es una liberación de tensión.

4. Frustración y compensación

Existen ocasiones en que las necesidades no se satisfacen debido a cierta barrera u obstáculo que lo impide. Cuando esto ocurre, surge la frustración, que impide liberar la tensión y mantiene el estado de desequilibrio y tensión.

El ciclo motivacional puede tener una tercera solución: la compensación o transferencia. La compensación (o transferencia) se presenta cuando la persona intenta satisfacer alguna necesidad (imposible de satisfacer) mediante la satisfacción de otra, complementaria o sustitutiva. En este caso, la satisfacción de otra necesidad aplaca la más importante y reduce o evita la frustración. En consecuencia, toda necesidad humana puede ser satisfecha, frustrada o compensada (véase la figura 6.2).

Toda necesidad no satisfecha motiva un comportamiento; sin embargo, si no se satisface dentro de un tiempo razonable, pasa a ser motivo de frustración. Ésta puede originar ciertos comportamientos:

a. *Desorganización del comportamiento*. La conducta de la persona frustrada puede volverse ilógica de repente, sin que haya, en apariencia, ninguna explicación.
b. *Agresividad*. La persona frustrada puede volverse agresiva. La tensión acumulada puede liberarse mediante la agresividad física, verbal, simbólica, etc.
c. *Reacciones emocionales*. La tensión reprimida por la insatisfacción de la necesidad puede provocar ansiedad, aflicción, nerviosismo intenso u otras consecuencias, como insomnio, problemas circulatorios y digestivos, etc.
d. *Alienación y apatía*. La insatisfacción puede ocasionar alienación, de apatía y desinterés por alcanzar los objetivos frustrados, como mecanismo inconsciente de defensa del ego.

De ahí que sea necesario evitar la frustración en el comportamiento de las personas.

5. Moral y clima organizacional

Según los autores de la Teoría de las relaciones humanas, la motivación es el impulso que permite esforzarse en alcanzar los objetivos organizacionales siempre y cuando se satisfaga alguna necesidad individual; de ahí nace el concepto de moral. La literatura sobre la moral de los empleados comenzó con la Teoría de las

NOTA INTERESANTE

Transferencias y compensaciones

Las necesidades fisiológicas casi nunca tienen compensaciones o sustitutos: el hambre sólo se satisface con alimentación; la sed, con la ingestión de líquidos. Los objetivos de las necesidades psicológicas y de autorrealización son más flexibles y posibilitan transferencias y compensaciones. La necesidad de prestigio, por ejemplo, puede ser satisfecha por el estatus social, el éxito profesional o el poder del dinero.

NOTA INTERESANTE

Características de la moral

Las actitudes de las personas dependen de su moral. La actitud es una posición o juicio de las personas frente a objetos, personas o situaciones que las predisponen a comportarse de cierta manera. Una moral alta va acompañada de una actitud de interés, identificación, aceptación, entusiasmo, impulso positivo en el trabajo y de la disminución de los problemas de supervisión y de disciplina. La moral alta genera colaboración porque se apoya en una base psicológica en que predominan el deseo de pertenencia a un grupo y la satisfacción de trabajar en éste. La moral alta depende del clima de relaciones humanas que predomina en la empresa (en especial si la organización formal se ajusta a la organización informal), de la buena calidad de las comunicaciones y del nivel satisfactorio de supervisión.

La moral baja va acompañada de desinterés, negación, rechazo, pesimismo o apatía en el trabajo y, generalmente, trae problemas de supervisión y de disciplina. Por tanto, la moral es consecuencia del grado de satisfacción de las necesidades individuales.

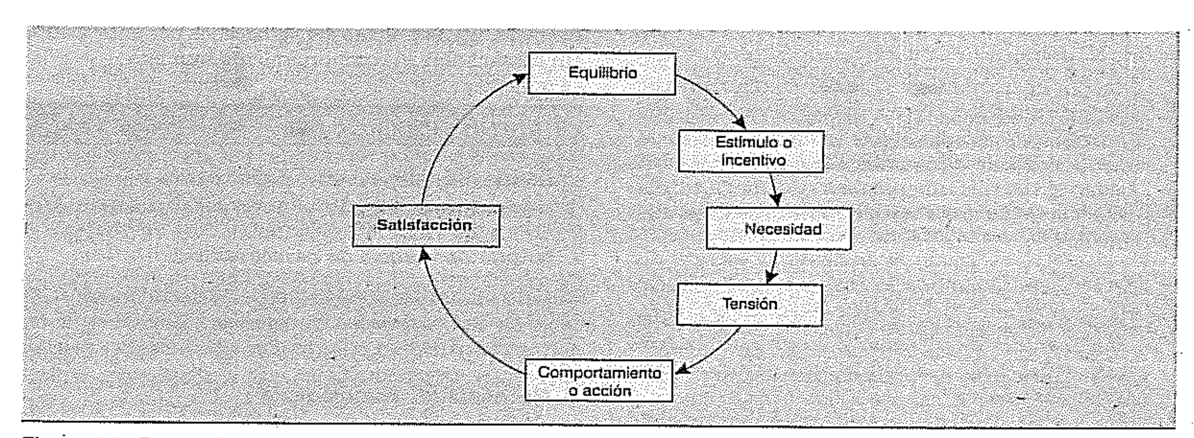


Figura 6.1. *Etapas del ciclo motivacional que resultan en la satisfacción de una necesidad.*

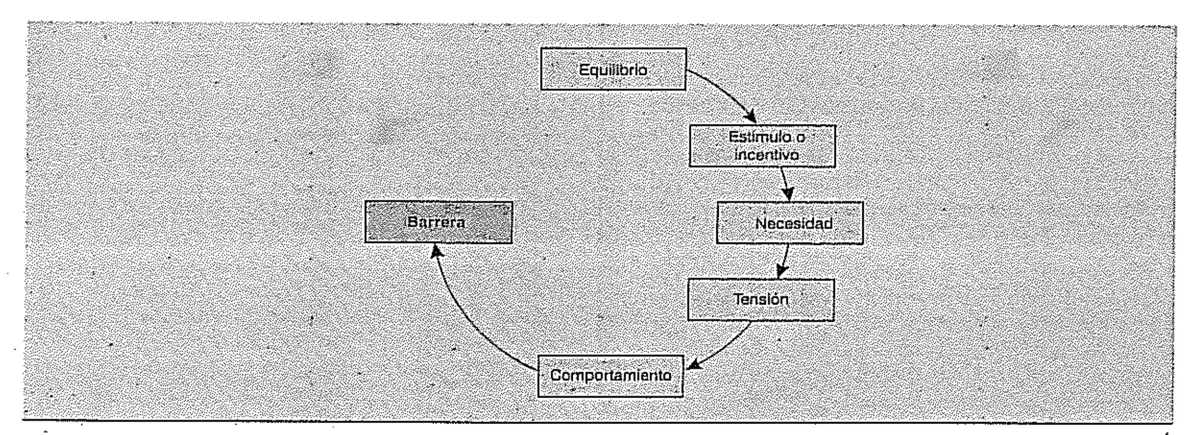


Figura 6.2. *Ciclo motivacional que termina en frustración o compensación.*

relaciones humanas.[6] La moral es un concepto abstracto e intangible, pero perceptible. Es una consecuencia del estado de motivación provocado por la satisfacción o no satisfacción de las necesidades de las personas. La moral se eleva cuando la organización satisface las necesidades de las personas, y disminuye cuando la organización frustra la satisfacción de tales necesidades. En general, la moral se eleva cuando las necesidades individuales encuentran medios y condiciones de satisfacción, y disminuye cuando las mismas encuentran barreras externas o internas que impiden su satisfacción y provocan frustración.

Del concepto de moral se deriva el de clima organizacional. El clima es el ambiente psicológico y social de una organización, y condiciona el comportamiento de sus miembros. Una moral elevada genera un clima receptivo, amistoso, cálido y agradable, mientras que la moral baja conduce a un clima negativo, inamistoso, frío y desagradable (véase la figura 6.3).

EJERCICIO Motivación en Mayerlinck

Carlos Siqueira, gerente del Departamento de ventas de Mayerlinck, dirige 15 vendedores, 2 asesores de ventas y 2 auxiliares internos de apoyo. En una reunión reciente de la dirección, se le confió la misión de aumentar 12% las ventas de la empresa durante el año. Ante meta tan ambiciosa, su desafío principal es motivar a su personal y encauzar los esfuerzos del equipo en la dirección correcta. En su oficina, piensa en qué necesidades deben considerarse prioritarias para lograr la meta a través de los vendedores. ¿Cómo debe desarrollar el esquema?

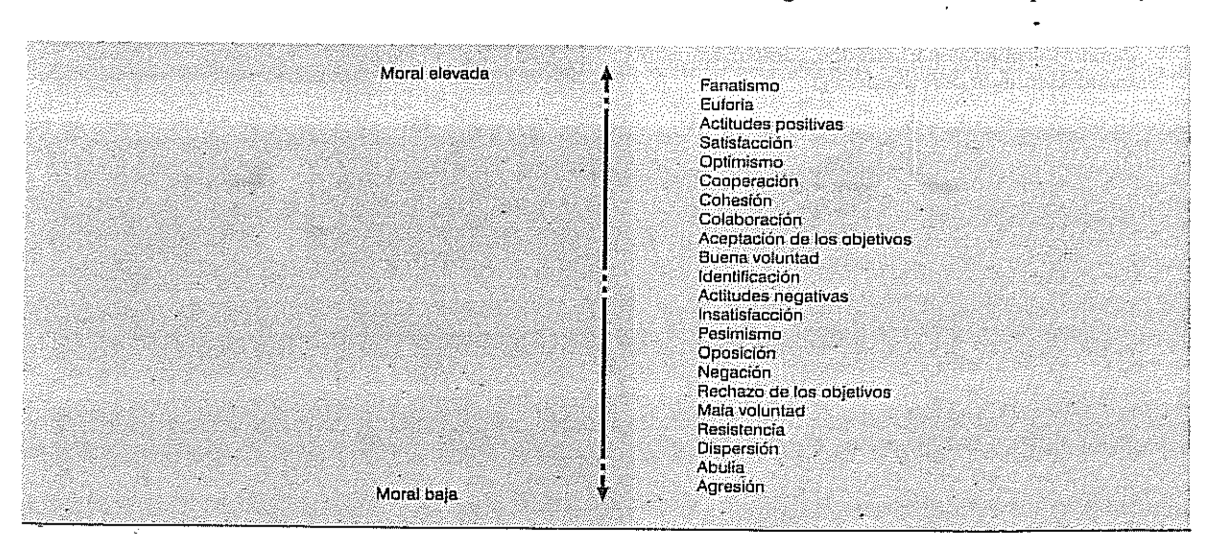


Figura 6.3. *Los niveles de la moral y las actitudes resultantes.*

El liderazgo

La teoría clásica no se preocupó por el liderazgo y sus implicaciones. Los autores clásicos, que se refirieron al *liderazgo* de manera superficial, no se interesaron muchos por este tema. La Teoría de las relaciones humanas comprobó la enorme influencia del liderazgo en el comportamiento de las personas. Mientras que la teoría clásica se concentraba en la autoridad formal, al reconocer sólo la dirección de los niveles jerárquicos superiores sobre los niveles inferiores, en aspectos relacionados con las actividades y funciones del cargo, el experimento realizado en Hawthorne tuvo el mérito, entre otros, de mostrar la existencia de líderes informales que encarnaban las normas y expectativas del grupo, mantenían control sobre el comportamiento del mismo y ayudaban a los operarios a actuar como grupo social cohesionado e integrado.

Concepto de liderazgo

El liderazgo es necesario en todos los tipos de organización humana, ya sea en las empresas o en cada uno de sus departamentos. También es esencial en las funciones de la administración porque el administrador necesita conocer la motivación humana y saber conducir a las personas, esto es, ser líder. Según los autores de la Teoría de las relaciones humanas, el liderazgo puede verse desde perspectivas diferentes, a saber:

1. *Liderazgo como fenómeno de influencia interpersonal.* El liderazgo es la influencia interpersonal ejercida en una situación, orientada a la consecución de uno o diversos objetivos específicos mediante el proceso de comunicación humana.[7] El liderazgo, fenómeno social que ocurre sólo en grupos sociales, debe analizarse en función de las relaciones interpersonales en determinada estructura social y no de una serie de características de la personalidad del líder.[8] La influencia es una fuerza psicológica, una transacción interpersonal en que una persona actúa para modificar el comportamiento de otra. La influencia abarca conceptos como poder y autoridad, incluso la manera de provocar cambios en el comportamiento de las personas y de grupos sociales. El control representa la tentativa de asegurar la influencia, es decir, desencadenar las consecuencias previstas por quien ejerce la influencia. El poder es el potencial de *influencia* de una persona sobre otras; es la capacidad de ejercer influencia, aunque no garantiza el ejercicio de la influencia. El poder es influencia potencial que puede ejercerse o no. La autoridad (el concepto más restringido de éstos) es el poder legítimo, el poder de una persona derivado de su posición en una estructura organizacional. En consecuencia, el poder legal se acepta socialmente.
2. *Liderazgo como proceso de reducción de la incertidumbre de un grupo.* El grado de cualidades de liderazgo demostradas por un individuo depende no sólo de sus propias características, sino también de las características de las situaciones en que se encuentra.[9] El liderazgo es un proceso continuo de elección que permite a la empresa avanzar en dirección de sus objetivos, a pesar de las perturbaciones internas y externas.[10] El grupo tiende a escoger como líder a la persona que puede orientarlo y apoyarlo (que defina o ayude al grupo a elegir el rumbo y las mejores soluciones a los problemas) en la consecución de los objetivos. El liderazgo tiene que ver con la reducción de incertidumbre en el grupo y con el comportamiento que permite lograr esa reducción, es decir, la toma de decisiones. Desde este punto de vista, el líder es una persona que toma decisiones y ayuda a que el grupo tome decisiones adecuadas.
3. *Liderazgo como relación funcional entre líder y subordinados.* El liderazgo está en función de ciertas necesidades en determinada situación, y es la relación entre un individuo y un grupo.[11] La relación entre líder y subordinados radica en tres generalizaciones:
   - **a.** La vida de cada persona puede verse como una lucha continua por satisfacer necesidades, aliviar tensiones y mantener el equilibrio.
   - **b.** En nuestra cultura, la mayor parte de las necesidades individuales se satisface a través de las relaciones con otras personas y grupos sociales.
   - **c.** Para cualquier persona, el proceso de relación con otras personas es un proceso activo de satisfacción de necesidades.

   La persona no espera que la relación capaz de proporcionarle los medios de satisfacer una necesidad surja de manera natural, sino que busca las relaciones adecuadas para lograrlo o utiliza las que ya existen con el fin de satisfacer sus necesidades personales. Existe una relación funcional en que el grupo percibe al líder como la persona que tiene o controla los medios capaces de satisfacer sus necesidades. Por tanto, seguirlo puede constituir para el grupo un medio de aumentar la satisfacción de sus necesidades o de evitar su disminución.[12] En consecuencia, el líder es un estratega que orienta el rumbo de las personas.
4. *El liderazgo como proceso en función del líder, de los seguidores y de las variables de situación.* El liderazgo es el proceso de ejercer influencia sobre una persona o un grupo de personas que se esfuerzan por lograr sus objetivos en determinada situación. El liderazgo depende de las variables del líder (l), de los subordinados (s) y de la situación (v). Por tanto puede definirse mediante la ecuación: $L = f(l, s, v)$.[13] El liderazgo se presenta en función de las necesidades existentes en determinada situación, es decir, de las características personales del líder, de los subordinados y de la situación en que se hallan. Es un enfoque situacional. El líder conjuga y adapta todas estas características. Por tanto, no hay un tipo de líder único y exclusivo para cada situación.

Teorías sobre liderazgo

El liderazgo constituye uno de los temas administrativos más investigados y estudiados en las últimas décadas. Las teorías sobre liderazgo (véase la figura 6.4 en la siguiente página) formuladas por los autores de las relaciones humanas pueden clasificarse en tres grupos, cada uno de los cuales tiene sus propias características:

a. Teorías de rasgos de personalidad

Son las teorías más antiguas respecto del liderazgo. Un rasgo es una cualidad o característica distintiva de la personalidad. Según estas teorías, el líder posee rasgos específicos de personalidad que lo distinguen de las demás personas, es decir, tiene características de personalidad que le permiten influir en el comportamiento de sus semejantes. Estas teorías recibieron la influencia de la teoría del "gran hombre", sustentada

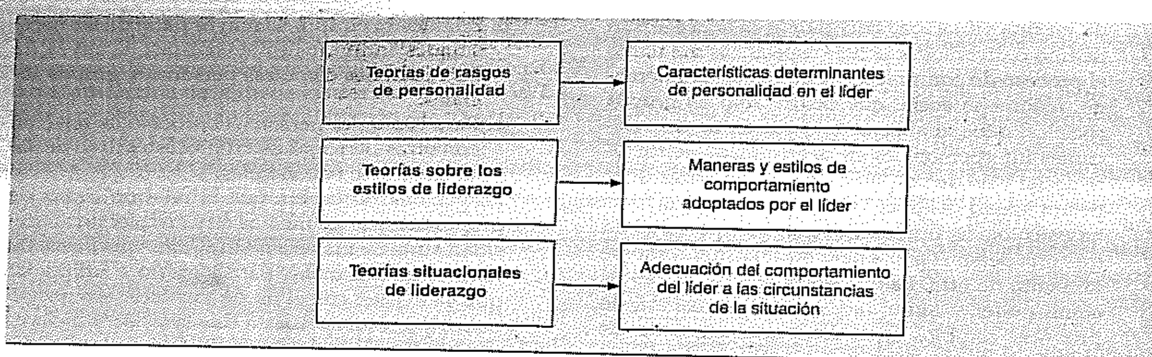


Figura 6.4. *Teorías sobre el liderazgo.*

por *Carlyle*[14] para explicar que el progreso del mundo es producto de las realizaciones personales de algunos hombres sobresalientes en la historia de la humanidad. Cada autor especifica algunos rasgos característicos de personalidad que definen el líder, como los siguientes:[15]

1. *Rasgos físicos*: energía, apariencia personal, estatura y peso.
2. *Rasgos intelectuales*: adaptabilidad, combatividad, entusiasmo y autoestima.
3. *Rasgos sociales*: cooperación, habilidades interpersonales y habilidad administrativa.
4. *Rasgos relacionados con el trabajo*: interés en la realización, persistencia e iniciativa.

En resumen, el líder debe inspirar confianza, ser inteligente, perceptivo y tener decisión para liderar con éxito.[16] No obstante, las teorías de rasgos recibieron las críticas siguientes:

1. Las teorías de rasgos no ponderan la importancia relativa de cada una de las diversas características y rasgos de personalidad que destacan los aspectos del *liderazgo*; como no todos los rasgos tienen la misma importancia en la definición de un líder, algunos deberían ponderarse más que otros.
2. Las teorías de rasgos olvidan la influencia y reacción de los subordinados. La pregunta que debe formularse es: ¿Un individuo puede ser líder de cualquier tipo de subordinado o de grupo social?
3. Dichas teorías no distinguen entre los rasgos pertinentes para lograr cierto tipo de objetivos. En algunos casos, ciertos rasgos de la personalidad son más importantes que otros: una misión militar en guerra exige rasgos de liderazgo diferentes de los exigidos por una misión religiosa o filantrópica.
4. Las teorías de rasgos ignoran por completo la situación en que el liderazgo es efectivo. En una empresa se presentan situaciones que exigen diversas características de los líderes. Una situación de emergencia requiere cierto comportamiento del líder; una situación de estabilidad y calma requiere otras características.
5. Desde este punto de vista simplista, un individuo dotado de rasgos de liderazgo será líder siempre y en cualquier situación, lo cual no ocurre en la realidad. Un individuo puede ser líder indiscutible en la sección donde trabaja, pero quizá sea el último en opinar en el hogar.

b. Teorías de estilos de liderazgo

Estudian el liderazgo en cuanto a estilos de comportamiento del líder frente a los subordinados. Mientras el enfoque de rasgos apunta a lo que es el líder, el enfoque de estilos de liderazgo se refiere a lo que hace el líder, a su manera de comportarse en el ejercicio del liderazgo.

NOTA INTERESANTE

El descrédito de las teorías sobre los rasgos de la personalidad

Estos planteamientos perdieron crédito y dejaron de ser importantes. No obstante, la enumeración de algunas características personales de liderazgo son un ejemplo y un paradigma que el administrador debe tener presente. Sin duda, algunos cambios notables en la historia de las sociedades y las empresas se deben a la actividad innovadora de algunos individuos dotados de características excepcionales, como ciertos reyes, militares, héroes y estadistas;[17] sin embargo, las teorías de liderazgo basadas en las características del "gran hombre" son una ficción.[18] No obstante, muchas empresas actuales se preocupan por exigir características o competencias necesarias a su personal. Más adelante estudiaremos esta fuerte tendencia de hoy.

La principal teoría señala tres estilos de *liderazgo*: autoritario, liberal y democrático. White y Lippitt[19] realizaron un estudio para verificar el impacto causado por tres estilos diferentes de liderazgo en niños orientados a la ejecución de tareas. Los niños fueron divididos en cuatro grupos. Cada seis semanas la dirección de cada grupo era asumida por líderes que utilizaban tres estilos diferentes: autoritario, liberal *(laissez-faire)* y democrático. La tabla 6.1 muestra las características de estos *estilos de liderazgo*.[20]

1. *Liderazgo autocrático:* el líder centraliza las decisiones e impone órdenes al grupo. Por un lado, el comportamiento de los grupos indicó fuerte tensión, frustración y agresividad; por el otro, ausencia de espontaneidad, de iniciativa y de grupos de amigos. A pesar de que en apariencia les gustaban las tareas, no demostraron satisfacción frente a la situación. El trabajo sólo se desarrollaba cuando el líder estaba presente; en su ausencia, las actividades se detenían y los grupos expresaban sus sentimientos reprimidos, llegando a comportamientos de indisciplina y agresividad.
2. *Liderazgo liberal:* el líder delega todas las decisiones en el grupo y no ejerce ningún control. Aunque la actividad de los grupos fue intensa, la producción fue escasa. Las tareas se desarrollaban al azar, con muchos altibajos, y se perdía mucho tiempo en discusiones personales, no relacionadas con el trabajo en sí. Se notó fuerte individualismo agresivo y poco respeto al líder.
3. *Liderazgo democrático:* el líder conduce y orienta el grupo, e incentiva la participación de las personas. Se formaron grupos de amigos y se establecieron relaciones cordiales entre los niños. El líder y los subordinados desarrollaron comunicación espontánea, franca y cordial. El trabajo se realizó a un ritmo uniforme y seguro, sin alteraciones, incluso cuando el líder se ausentaba. Hubo un claro sentido de responsabilidad y de compromiso personal, además de una impresionante integración grupal en un clima de satisfacción.

Los grupos sometidos al liderazgo autoritario produjeron mayor cantidad de trabajo; bajo el liderazgo liberal, los resultados fueron pobres en cuanto a calidad y cantidad; bajo el liderazgo democrático, el nivel de producción fue igual al de los grupos sometidos a liderazgo autoritario, aunque la calidad del trabajo fue superior.

En la práctica, el líder utiliza los tres procesos de *liderazgo* de acuerdo con la situación, las personas y la tarea por ejecutar. Hace cumplir órdenes, pero también consulta a los subordinados antes de tomar una decisión, y sugiere realizar determinadas tareas: utiliza el liderazgo autoritario, el democrático y el liberal (véase la figura 6.5 de la siguiente página). La principal dificultad en el ejercicio del liderazgo es saber cuándo

TABLA 6.1 *Los tres estilos del liderazgo.*

AUTOCRÁTICO	DEMOCRÁTICO	LIBERAL *(LAISSEZ-FAIRE)*
• El líder fija las directrices sin participación del grupo.	• El grupo debate y decide las orientaciones, estimulado y apoyado por el líder.	• Libertad total en la toma de decisiones grupales o individuales. La participación del líder es mínima.
• El líder determina los pasos por seguir, de uno en uno, a medida que sean necesarios e imprevisibles para el grupo.	• El grupo sugiere pasos para alcanzar el objetivo y pide asesoría al líder, quien da algunas alternativas. Las tareas se ven desde otras perspectivas gracias a los debates.	• La participación del líder es limitada. Sólo presenta diversos materiales al grupo y aclara que puede dar información si se la piden.
• El líder fija la tarea de cada uno y asigna el compañero de trabajo.	• La división de las tareas es potestad del grupo, y cada miembro es libre de escoger sus compañeros de trabajo.	• La división de las tareas y la selección de los compañeros de trabajo queda a cargo del grupo. Falta total de participación del líder.
• El líder es dominante. Los elogios y las críticas al trabajo de cada miembro son personales.	• El líder se convierte en otro miembro del grupo, en animador. El líder es objetivo y se limita a los hechos en las críticas y los elogios.	• El líder no evalúa al grupo ni domina los acontecimientos. Sólo comenta las actividades cuando le preguntan.

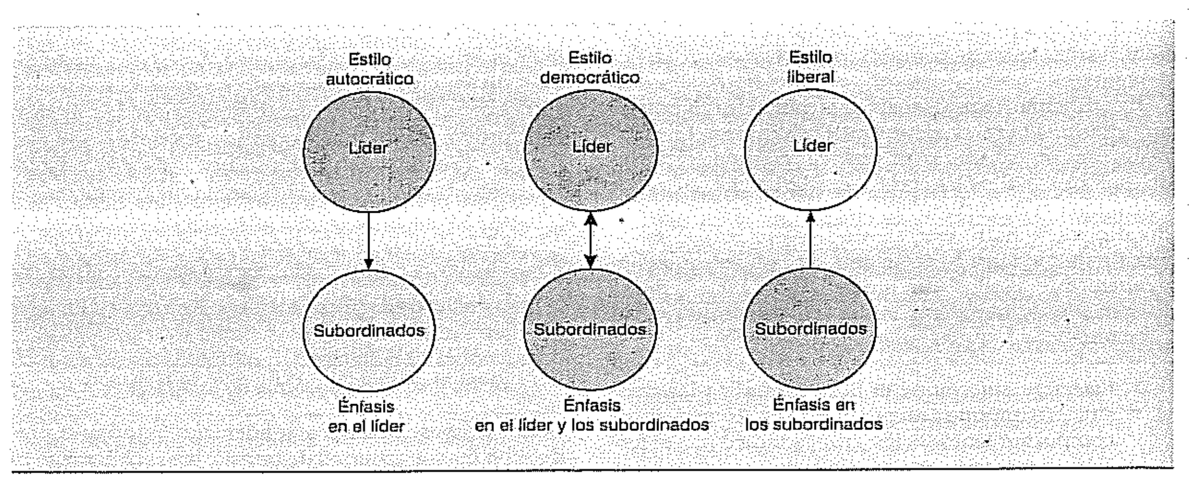


Figura 6.5. *Énfasis derivados de los tres estilos de liderazgo.*

> **NOTA INTERESANTE**
>
> **Énfasis en el liderazgo democrático**
>
> Los investigadores hicieron salvedades en cuanto a variables no controladas en el experimento: el comportamiento de los niños es diferente del comportamiento de los adultos; diferencia entre actividades escolares y actividades empresariales; el periodo relativamente corto del experimento y el hecho de no utilizar incentivos salariales.[21] A partir de ese experimento, se investigó el papel del liderazgo democrático comunicativo (compatible con el espíritu estadounidense de la época), que fomenta la participación espontánea del empleado, es justo, no es arbitrario y se preocupa no sólo por los problemas de trabajo, sino también por los problemas de los trabajadores.[22] En investigaciones posteriores, "los grupos dirigidos democráticamente mostraron más eficiencia porque, como mínimo, produjeron igual que los demás, pero fueron más creativos".[23]

aplicar cuál proceso, con quién y en qué circunstancias y actividades.

c. Teorías situacionales del liderazgo

Mientras que las teorías de rasgos de personalidad son simplistas y limitadas, las teorías de estilos de liderazgo ignoran variables situacionales. Las teorías situacionales parten de un contexto más amplio y pregonan que no existe un único estilo o característica de liderazgo válido en cualquier situación. Lo contrario sí es verdadero: cada situación requiere un tipo de liderazgo para liderar con éxito los subordinados. Las teorías situacionales son más atractivas para el gerente puesto que aumentan sus opciones y sus posibilidades de cambiar la situación para adecuarla a un modelo de liderazgo o cambiar el modelo de liderazgo para adecuarlo a la situación. El líder debe adaptarse a un grupo de personas en condiciones variadas. La ascendencia de un líder depende mucho más de la posición estratégica que ocupa en la red de comunicaciones, que de sus características de personalidad.[24] Al poco tiempo, el enfoque situacional de liderazgo comenzó a ganar terreno.

Tannenbaum y Schmidt[25] exponen un enfoque situacional de liderazgo y sugieren una gama bastante amplia de patrones de comportamiento de liderazgo que el administrador puede escoger para relacionarse con los subordinados. Cada comportamiento se asocia al grado de autoridad utilizado por el líder y al grado de libertad disponible para los subordinados en la toma de decisiones, dentro de un *continuum* de modelos de liderazgo.

El comportamiento de liderazgo señalado en el extremo izquierdo de la figura 6.6 representa al administrador que mantiene alto grado de control sobre los subordinados, mientras que el del extremo derecho denota al administrador que permite amplia libertad de acción a los subordinados. Ninguno de los extremos es absoluto, puesto que la autoridad y la libertad no son ilimitadas. Para decidir qué estilo de liderazgo adoptar frente a los subordinados es necesario considerar y evaluar tres fuerzas que actúan de manera simultánea[26] (véase la figura 6.7 de la siguiente página).

Del enfoque situacional pueden inferirse las siguientes proposiciones:

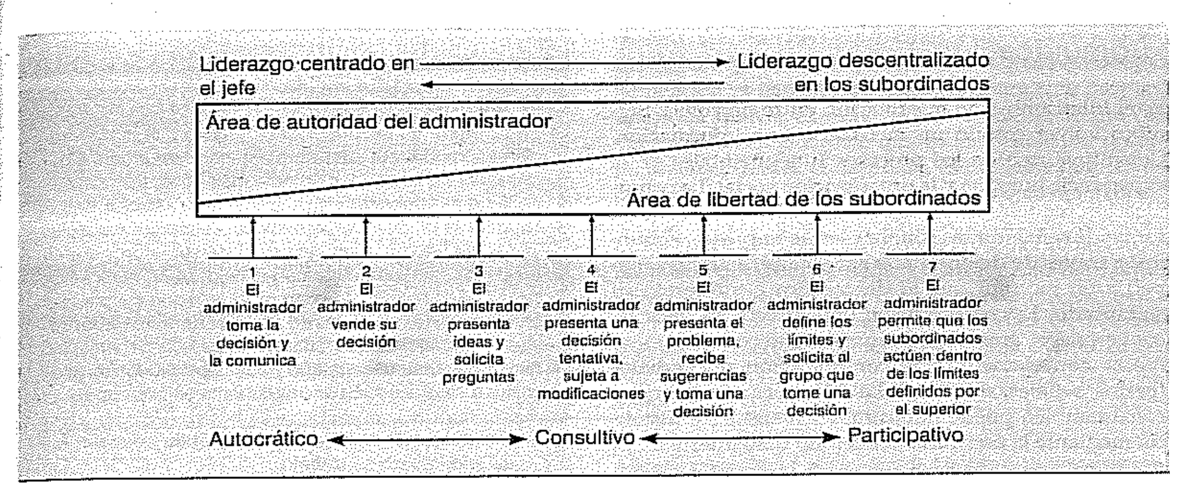


Figura 6.6. *Continuum de los patrones del liderazgo.*

a. Cuando las tareas son rutinarias y repetitivas, generalmente el liderazgo es limitado y está sujeto a controles del jefe, que se sitúa en un patrón de liderazgo próximo al presentado en el extremo izquierdo de la figura 6.6.
b. Un líder puede asumir diferentes patrones de liderazgo frente a cada uno de sus subordinados, de acuerdo con las fuerzas mencionadas.
c. El líder también puede asumir diferentes patrones de liderazgo frente a un mismo subordinado, según la situación que se presente. Cuando el subordinado presenta alto nivel de eficiencia, el líder puede darle mayor libertad en las decisiones; si el subordinado presenta errores frecuentes y graves, puede imponer mayor autoridad personal y darle menor libertad en el trabajo.

> **EJERCICIO Patrón de liderazgo de Mariana**
>
> **Sin duda era el mayor desafío que Mariana enfrentaba. Al asumir la gerencia de Paramount, el primer paso de Mariana fue definir el patrón de liderazgo que adoptaría, quería ser rígida para poder enfrentarse al personal del área industrial (producción), pero al mismo tiempo, quería ser razonable con el de *marketing*. ¿Qué debería hacer?**

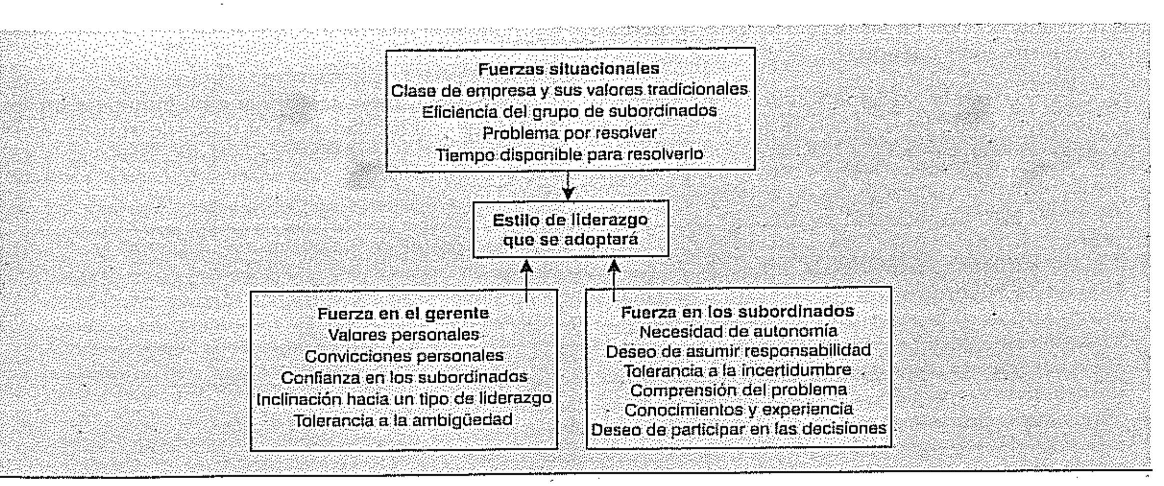


Figura 6.7. *Fuerzas que condicionan los patrones de liderazgo.*

Comunicación

Es el intercambio de información entre personas. Significa volver común un mensaje o una información. Constituye uno de los procesos fundamentales de la experiencia humana y la organización social. La comunicación requiere un código para enviar el mensaje en forma de señal (ondas sonoras, letras impresas, símbolos) a través de determinado canal (aire, alambres, papel) a un receptor que lo descodifica e interpreta su significado. La comunicación oral directa, es decir, la conversación, emplea el lenguaje como código y lo refuerza con elementos de comunicación no verbales (gestos, señales, símbolos). La comunicación interpersonal también puede intercambiar mensajes a distancia mediante la escritura, el teléfono o de Internet.

NOTA INTERESANTE

La necesidad de comunicar

Los experimentos sobre liderazgo permitieron concentrar la atención en las oportunidades de escuchar y aprender en grupo, y evaluar los problemas de comunicación intergrupal en las empresas. Se identificó la necesidad de aumentar la competencia de los administradores a través del trato interpersonal para superar los problemas de comunicación y aumentar la confianza y franqueza en las relaciones humanas. En este sentido, la Teoría de las relaciones humanas creó una presión sensible sobre la administración para modificar los métodos rutinarios de dirigir las organizaciones y las personas.

El enfoque de las relaciones humanas reveló las fallas de comunicación en las organizaciones y alertó a los administradores para que:[27]

a. Garantizaran la participación de las personas de los niveles inferiores en la solución de los problemas de la empresa.

NOTA INTERESANTE

La importancia de la comunicación

En la Teoría de las relaciones humanas, la comunicación es importante para la relación interpersonal y para explicar con claridad, a los subalternos, las razones de las decisiones tomadas. Éstos deben recibir de los superiores un flujo de comunicación capaz de satisfacerles las necesidades. A su vez, los superiores deben recibir de los subordinados un flujo de comunicación capaz de darles una idea precisa de lo que sucede. En este contexto, es necesario que el administrador revise el trabajo de sus subordinados con periodicidad para evaluar su desempeño y sus habilidades. Esta necesidad de evaluación se fundamenta en tres aspectos:

a. Las personas trabajan mejor cuando conocen los estándares de su trabajo.
b. La organización es más eficiente cuando el empleado y el jefe saben cuáles son las responsabilidades y los estándares de desempeño que la empresa espera de ellos.
c. Cada persona puede ser ayudada para que dé la máxima contribución a la empresa y utilice el máximo de sus habilidades y capacidades.

b. Incentivaran la franqueza y la confianza entre las personas y los grupos en las empresas.

La comunicación es una actividad administrativa que tiene dos propósitos fundamentales (véase la figura 6.8):

a. Proporcionar la información y la explicación necesarias para que las personas puedan desempeñar sus tareas.
b. Adoptar las actitudes necesarias que promuevan la motivación, la cooperación y la satisfacción en los cargos.

Estos dos propósitos sirven para promover un ambiente de solidaridad y lograr mejor desempeño en las tareas.

Figura 6.8 *Principales propósitos de la comunicación como actividad gerencial.*

Sin embargo, la Teoría de las relaciones humanas hace énfasis en el desarrollo de grupos y no en el comportamiento individual. En consecuencia, la comunicación se analiza como un fenómeno social.

Redes de comunicación

Las organizaciones aún no logran utilizar bien las comunicaciones. Una persona dispone de varias alternativas de redes de comunicación para enviar un mensaje a otra persona. Cada *red* tiene características diferentes de eficiencia en cuanto a eficiencia, rapidez, conexión, precisión, etcétera.

Las redes de comunicación (patrones o cadenas de comunicación) fueron objeto de investigación por los autores de la Teoría de las relaciones humanas, quienes intentaron encontrar la mejor manera (*the best way*) de comunicar. La conclusión fue que no existe una manera universal de comunicarse en las empresas porque las personas intercambian información en situaciones diversas con propósitos distintos. La manera eficaz de comunicar mensajes depende de factores situacionales, que ya estudiamos en la sección destinada al liderazgo. Sin embargo, un análisis de las redes de comunicación ayuda a determinar la mejor manera de comunicarse en cada situación.

Leavitt[28] hizo un experimento para analizar la estructura de redes o cadenas de comunicación en un grupo de cinco personas. En tareas sencillas, la rueda es mucho más eficiente que la cadena; a su vez, ésta es más eficiente que el círculo (véase la figura 6.9). Un grupo de personas organizadas en rueda tiende a ser ordenado, claro, preciso, rápido y bien estructurado en la solución de problemas, y necesita menos mensajes. En el círculo, el grupo resuelve el mismo problema con menos rapidez, precisión, orden y claridad en relación con las tareas individuales y con la estructura de la organización, y gastan más papel.[29] Cuando se propone una idea nueva, es muy probable que se acepte con más rapidez en el círculo que en la rueda. Si se propone una nueva idea en la rueda, es probable que sea rechazada con la disculpa de que todos están ocupados.[30] En ciertas actividades empresariales que exigen rapidez y claridad organizativa de la tarea, la rueda funciona mejor por ser rutinaria y centralizada. Pero si los criterios de eficiencia implican aspectos más sutiles como creatividad, innovación, flexibilidad en el tratamiento de nuevos problemas y moral alta, el *círculo* funciona mejor porque es más igualitario y descentralizado.[31]

EJERCICIO La elección de la red de la comunicación

Según Diana Mascarenhas, administrar es sobre todo, comunicar. Para ella, el papel del administrador reside en desarrollar todas las redes adecuadas de comunicación en la empresa para que todos sepan con exactitud lo que debe hacerse para dar a la empresa la mejor contribución personal. La comunicación permite participar a las personas en los temas y decisiones, y comprometerse con la empresa. Sin embargo, Diana ignora qué clase de red debería utilizar. ¿Cómo podría usted ayudarla en la elección?

Organización informal

Los conceptos fundamentales de la Teoría de las relaciones humanas fueron expuestos por Roethlisberger y

Redes de comunicación			
Características	**Rueda**	**Cadena**	**Círculo**
Rapidez de influencia	rápida	rápida	lenta
Exactitud	buena	buena	poca
Énfasis en el líder	muy marcado	marcado	ninguno
Moral	muy baja	baja	muy alta
Flexibilidad en el ejercicio del cargo	lenta	lenta	muy rápida

Figura 6.9. *Efecto de diversos patrones de comunicación en las personas.*



DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

DESARROLLO DE LÍDERES EN PENTA VALE

El segundo paso de la introducción del programa de desarrollo de líderes en la empresa Punta Vale es el diseño del curso de liderazgo. Alejandra Siqueira, que no tiene claro el contenido del curso, pretende introducir habilidades y competencias de liderazgo, comunicación y motivación en el entrenamiento de los futuros líderes de la empresa. Si usted estuviera en el lugar de Alejandra, ¿qué haría?

Dickson,[32] que relatan con detalle el experimento realizado en Hawthorne. Los dos verificaron que el comportamiento de las personas en el trabajo no podía ser comprendido si no se tenía en cuenta la organización informal desarrollada en la empresa.

El conjunto de interacciones y relaciones establecido entre las personas se denomina organización informal, en contraposición a la organización formal, constituida por la estructura de órganos, cargos, relaciones funcionales, niveles jerárquicos, etc., de la organización. El comportamiento de los grupos sociales de una empresa está condicionado por dos tipos de organización: la organización formal (o racional) y la organización informal (o natural). Existen procesos sociales relacionados con la consecución de los objetivos de la empresa, los cuales culminan en la organización formal. Ésta se rige por las prácticas de la empresa, por las especificaciones y estándares para conseguir objetivos que la empresa puede modificar. La organización formal tiene un carácter esencialmente lógico.

Por otro lado, existen procesos espontáneos de evolución social sin objetivos determinados, conscientes o precisos, que conducen a la organización informal. Esta última se manifiesta en los usos y costumbres, en las tradiciones, en los ideales y en las normas sociales. La organización informal se reconoce en las actitudes y disposiciones basadas en la opinión, en el sentimiento y en la necesidad de "asociarse", y no se modifica con rapidez ni procede de la lógica.

Características de la organización informal

La organización informal presenta las siguientes características:

- **a.** *Relación de cohesión o de antagonismo.* Las personas que trabajan en las empresas crean relaciones de simpatía (identificación) o de antagonismo (antipatía).
- **b.** *Estatus.* Las personas interactúan en grupos informales en los que adquieren cierta posición social o estatus en función del papel que desempeñan en cada grupo, independientemente de la posición que ocupa en la organización formal.
- **c.** *Colaboración espontánea.* La organización informal es un reflejo de la colaboración espontánea de las personas.
- **d.** *Posibilidad de oposición a la organización formal.* La organización informal puede oponerse a la organización formal y estar en desacuerdo con los objetivos de la empresa cuando la dirección es incapaz de propiciar un clima de buenas relaciones humanas con el personal.
- **e.** *Patrones de relaciones y actitudes.* Los grupos informales desarrollan con espontaneidad patrones de relaciones y actitudes aceptados y asimilados por sus miembros, pues reflejan los intereses y aspiraciones del grupo.
- **f.** *Cambios de nivel y modificaciones de los grupos informales.* Las personas participan en grupos informales en virtud de las relaciones funcionales que mantienen con otras en diversos niveles y sectores de la empresa. Los grupos informales tienden a modificarse con los cambios de la organización formal.
- **g.** *La organización informal trasciende la organización formal.* La organización informal está constituida por interacciones y relaciones espontáneas cuya duración y naturaleza trascienden las interacciones y relaciones formales. Mientras que la organización formal está circunscrita al área física y al horario de trabajo de la empresa, la organización informal supera esas limitaciones.
- **h.** *Estándares de desempeño en los grupos informales.* Los estándares de desempeño y de trabajo establecidos por el grupo informal no siempre corresponden a los establecidos por la administración. Pueden ser más o menos amplios, pueden concordar u oponerse, dependiendo del grado de motivación del grupo frente a los objetivos de la empresa. Así como la administración evalúa el desempeño del personal por los estándares que establece, cada individuo es evaluado por su grupo en función de los estándares grupales. En la organización informal, el individuo se preocupa por el reconocimiento y la aprobación social del grupo al que pertenece. Su adaptación social refleja su integración al grupo.

La organización informal se origina en la necesidad de convivir con otras personas. Éstas, al asociarse con otras en la empresa, crean relaciones sociales y se integran grupos informales en que cada persona adquiere cierta posición o *estatus*.

Orígenes de la organización informal

Existen cuatro factores que condicionan a los grupos informales:[33]

- **a.** *Los "intereses comunes" reúnen a las personas.* Al estar juntas en los sitios de trabajo la mayor parte de su tiempo, identifican intereses comunes en cuanto a política, deportes, actividades, etc.
- **b.** *La interacción provocada por la organización formal.* El cargo de las personas en la empresa exige contactos y relaciones con otras personas. La interrelación derivada de las funciones del cargo va más allá de los momentos de trabajo y propicia los contactos informales. Así, las relaciones establecidas por la organización formal originan una vida grupal intensa fuera de ella.
- **c.** *La fluctuación del personal en la empresa* altera la composición de los grupos sociales informales. La rotación, el movimiento horizontal y vertical del personal, las transferencias, etcétera, producen cambios en la estructura informal pues cambian las interacciones y, con ellas, los vínculos humanos. Los nuevos empleados son integrados por los más antiguos con el propósito de adaptarlos y someterlos a los estándares sociales del grupo. Este proceso de inducción de los nuevos busca el fortalecimiento de la organización informal.
- **d.** *Los periodos de descanso* permiten la interacción de las personas, la cual define y fortalece sus vínculos sociales. Aunque la persona no trabaja en los periodos de descanso o tiempo libre, permanece en contacto con otras personas en los alrededores de su área de trabajo.

NOTA INTERESANTE

Grupos informales

Los grupos informales, también denominados grupos de amigos, se van organizando por adhesiones espontáneas de personas que se identifican con ellos. Estos grupos informales se encuentran dentro de la organización formal y los conforman elementos de diversos grupos y niveles jerárquicos de la empresa. La jerarquía funcional de la organización formal casi nunca prevalece en los grupos informales.

La dinámica de grupo

La dinámica de grupo es uno de los temas predilectos de la Teoría de las relaciones humanas. Kurt Lewin, el fundador de la Escuela de la dinámica de grupo, introdujo el concepto de equilibrio "casi estacionario" en los procesos grupales para referirse al campo de fuerzas existentes en los *grupos*, las cuales originan procesos de autorregulación y mantenimiento del equilibrio. Así como el aspecto fisiológico del cuerpo humano se mantiene relativamente estable gracias a los procesos reguladores, un grupo puede compensar la ausencia de un colega aumentando la contribución de los demás miembros. Los procesos grupales y los hábitos sociales no son estáticos, sino vivos y dinámicos.

El grupo no es sólo un conjunto de personas, sino también la interacción dinámica de personas que se perciben psicológicamente como miembros de un grupo. Los miembros de un grupo se comunican de manera directa, cara a cara, razón por la cual cada miembro influye en los demás y es influenciado por éstos. El grupo presenta las siguientes características:[34] finalidad, es decir, un objetivo común; estructura dinámica de comunicaciones, y cohesión interna.

NOTA INTERESANTE

Dinámica de grupo

La dinámica de grupo es la "suma de intereses" de sus integrantes, la cual puede ser "activada" mediante estímulos y motivaciones para lograr mayor armonía y relaciones humanas. Las relaciones establecidas entre los miembros de un grupo reciben el nombre de relaciones intrínsecas. Las relaciones extrínsecas son las que el grupo o los miembros del grupo mantienen con otros grupos o personas. Como ser social, el hombre necesita establecer relaciones con otras personas. Según la escuela de las relaciones humanas, la producción tiende a incrementarse cuando hay contacto social entre los elementos que ejecutan determinada operación. Las personas no sólo desean tener amigos, sino también formar parte de una organización o de un grupo y representar un papel en ellos. La convivencia social y las experiencias compartidas con los colegas de trabajo son algunas de las fuentes más significativas de satisfacción en el trabajo. El conocimiento de la dinámica de grupo ayuda al éxito del administrador.

La escuela de la dinámica de grupo desarrolla la proposición general según la cual "el comportamiento, las actitudes, las creencias y los valores de la persona se originan en los grupos a los cuales pertenece.[35] Según los autores de la Teoría de las relaciones humanas, la supervivencia de nuestra civilización dependerá de la capacidad del hombre para crear invenciones sociales (organizaciones participativas) capaces de aprovechar las energías físicas del ser humano para uso

constructivo de la sociedad. Es preciso cambiar el comportamiento de las personas y sus relaciones para que se acepten y respeten recíprocamente, sin que importen raza, religión, política o nacionalidad. En consecuencia, sugieren una tecnología social que desarrolle programas de cambio social.

NOTA INTERESANTE

Relaciones humanas en el trabajo

Los grupos se caracterizan por las relaciones humanas que establecen sus miembros. Las relaciones humanas son los contactos conscientes establecidos entre las personas y los grupos, los empleados y sus colegas, los subordinados y sus jefes, los elementos de una sección y los de otra. Administrar personas, individualmente o en grupos, para obtener el mayor rendimiento de la fuerza laboral con la máxima satisfacción y el mínimo de desgaste, pasó a ser uno de los mayores problemas de la empresa. El administrador debe crear condiciones para que la empresa y el personal alcancen sus objetivos respectivos.

Las relaciones humanas son "una actitud, un estado de ánimo que debe prevalecer en el establecimiento o mantenimiento de contactos interpersonales. Es necesario reconocer que los seres humanos poseen personalidad propia que merece ser respetada, lo cual implica aceptar con sabiduría que toda persona tiene, en cualquier situación, necesidades materiales, sociales o psicológicas que debe satisfacer. Estas necesidades motivan u orientan su comportamiento en determinado sentido. Así como las personas son diferentes entre sí, también la composición y estructura de las necesidades varían de un individuo a otro".[36]

Según este concepto, "practicar relaciones humanas significa mucho más que establecer o mantener contactos con otros individuos. Significa estar unido en esas relaciones por una actitud, un estado de ánimo o una manera de ver las cosas que permitan comprender a las demás personas y respetar su personalidad, cuya estructura es diferente de la nuestra".[37] Este concepto se aplica en cualquier situación: en el hogar, en la escuela, en el trabajo, etc.

EJERCICIO El cambio de Mandrágora

Dados los cambios ocurridos en el mundo, Heriberto Bracelos quería introducir cambios en su empresa para mantenerla innovadora y competitiva. Quería contratar un consultor para que lo ayudara en esa tarea, pero todos los consultores dijeron que la empresa estaba en condiciones de emprender por sí misma el proceso de cambio. La organización informal de la empresa podría servir de elemento de refuerzo. ¿Cómo podría Heriberto equilibrar las fuerzas positivas y negativas frente al cambio?

Evaluación crítica de la Teoría de las relaciones humanas

A partir de 1939, cuando Roethlisberger y Dickson[38] relataron el experimento realizado en Hawthorne, la Teoría de las relaciones humanas pasó a dominar la teoría administrativa. Al final de los años de 1950 la Teoría de las relaciones humanas entró en decadencia y fue intensamente criticada, a tal punto que sus concepciones fueron revisadas y modificadas. Entre las críticas a esta teoría, podemos destacar las siguientes:

1. Oposición cerrada a la teoría clásica

En muchos aspectos, la Teoría de las relaciones humanas se opuso diametralmente a la administración científica: los factores considerados decisivos y cruciales por una escuela no eran enfocados correctamente por la otra, y las variables que una consideraba importantes eran casi ignoradas por la otra.[39]

NOTA INTERESANTE

¿Teorías opuestas o complementarias?

Etzioni afirma que "la Teoría de las relaciones humanas nació de una reacción contra el enfoque formal clásico, destacando el papel de la comunicación, de la participación y del liderazgo".[40] Si se reconoce que lo pregonado por la teoría de la organización formal lo niega la de las relaciones humanas, se reconoce también que cada una de esas teorías se aplica a determinadas condiciones y situaciones ambientales. En síntesis, la teoría clásica tiene validez en condiciones y situaciones más estables, mientras que la Teoría de las relaciones humanas parece más apropiada a las condiciones y situaciones dinámicas y cambiantes. Por consiguiente, una teoría no podría remplazar a la otra.[41] La complementariedad de estas teorías se analizará en el capítulo sobre la teoría situacional o de contingencia. Últimamente, la Teoría de las relaciones humanas ha sido examinada más como una compensación o complemento, que como una contradicción de la administración científica.[42]

2. Enfoque inadecuado de los problemas de las relaciones empresariales

Elton Mayo, en particular, y la escuela de las relaciones humanas, en general, son criticados por la interpretación inadecuada y distorsionada de los problemas de

TABLA 6.2. *Evolución conceptual de la Teoría clásica y de la Teoría de las relaciones humanas.*

CARACTERÍSTICAS Y PREMISAS	TEORÍA CLÁSICA	TEORÍA DE LAS RELACIONES HUMANAS
1. Enfoque básico	Ingeniería humana: –adaptación del hombre a la máquina, y viceversa	Ciencia social aplicada: –adaptación del hombre a la organización y viceversa
2. Modelo de hombre	Económico-racional: –maximizador de ventajas financieras	Racional-emocional: –motivado por sentimientos y criterios "no racionales"
3. Comportamiento de la persona	Animal aislado: –atomismo tayloriano –actúa como individuo	Animal social: –carente de apoyo y de participación grupal –actúa como miembro de grupo social
4. Comportamiento funcional de la persona	Estandarizable: –la mejor manera para todos	No estandarizable: –las diferencias individuales justifican métodos diferentes
5. Incentivos	Financiero (material): –mayor remuneración por mayor producción	Psicológico: –apoyo, elogio y consideración
6. Fatiga	Fisiológica: –estudio de tiempos y movimientos, y pausas de descanso	Psicológica: –monotonía, rutina –ausencia de creatividad –subutilización de aptitudes
7. Unidad de análisis	Cargo: –tarea, tiempos y movimientos –evaluación de cargos y salarios	Grupo: –el grupo –relaciones humanas –relaciones entre cargos –moral del grupo
8. Concepto de organización	Estructura formal: –conjunto de órganos, cargos y tareas	Sistema social: –conjunto de roles
9. Representación gráfica	Organigrama: –relaciones entre órganos y funciones	Sociograma: –relaciones percibidas, deseadas, rechazadas y reales entre las personas

las relaciones empresariales, bien sea por la comprensión del problema del conflicto y de los intereses en conflicto de los empleados y de la organización, o bien por la adecuada ubicación de las causas e implicaciones de ese conflicto.[43]

Mientras que los autores clásicos no veían el conflicto empresarial, ya que creían en la perfecta compatibilidad entre los intereses de la empresa y los de los empleados (lo que es bueno para la organización, como los métodos racionalizados de trabajo, es igualmente bueno para los empleados, pues conduce a una mejor remuneración), los autores de la escuela de las relaciones humanas consideraban que el conflicto empresarial entre los intereses de la organización y los intereses de los empleados era indeseable. Por tanto, promovían la armonía empresarial, olvidándose de la importancia del conflicto social. La función principal del administrador consiste en solucionar conflictos y evitar que aparezcan e interfieran negativamente en la

NOTA INTERESANTE

Los errores e incertidumbres del experimento de Hawthorne

Esa visión inadecuada y distorsionada fue presentida por Whyte, al inicio del experimento de Hawthorne: "cuando llegábamos a determinadas conclusiones, nos encontrábamos cada vez más en callejones sin salida. Como no teníamos todas las respuestas, nos veíamos forzados a replantear el trabajo que realizábamos. Esto nos condujo a un nuevo modelo de teoría y de investigación que no era suficientemente claro para proporcionar conclusiones prácticas".[44]

armonía empresarial. Este enfoque inadecuado de los problemas de las relaciones empresariales se debe a que la Teoría de las relaciones humanas fue producto de la ética y del espíritu democrático vigentes en Estados Unidos en esa época. La aplicación de esta teoría sirvió de instrumento clínico al administrador estadounidense para solucionar los problemas derivados del conflicto y la insatisfacción humana en el trabajo. De allí su carácter pragmático, orientado a la acción: buscaba implantar medidas capaces de promover relaciones humanas armoniosas.

Siete proposiciones representan la promoción característica de prácticas eficaces de relaciones humanas en el trabajo:[45]

1. Necesidad de que el administrador utilice generalizaciones interdisciplinarias (psicología, sociología, etcétera) para orientar adecuadamente las decisiones que debe tomar.
2. Importancia de la participación del empleado.

NOTA INTERESANTE

No involucrarse mucho en el trabajo, sólo hasta cierto punto

Según Kleber Nascimento,[46] la escuela de las relaciones humanas se concentró en lo que puede llamarse una pseudosolución del problema de la integración del hombre al trabajo, ya que en lugar de actuar sobre las causas de la alienación y el conflicto (subutilización de las aptitudes de los operarios, controles formales, etcétera), quiso que las actividades extrafuncionales (intervalos de descanso, refrigerios en el restaurante de la fábrica, asociaciones de empleados, torneos deportivos, excursiones, boletines o periódicos de los empleados, salones de juegos, colonias vacacionales, etcétera) fueran más agradables y compensadoras para el trabajador. Por consiguiente, la escuela de las relaciones humanas representa la evasión y negación (en sentido psicoanalítico) del conflicto de clases en la institución, y busca alcanzar mayor productividad en la empresa creando una red de servicios sociales: periodiquito interno, asistencia personalizada de casos, cursos y cursillos que imponen veladamente maneras de pensar, sentir y actuar, a través de las cuales se trasmite la ideología de los dueños del negocio".[47]

3. Estudio de los roles sociales que el empleado desempeña en la organización.
4. Función de la comunicación, el liderazgo y la motivación.
5. Necesidad de trabajar en equipo.
6. La constatación de que la organización es un sistema social.
7. Desarrollo de la habilidad del administrador en relaciones humanas.

3. Concepción ingenua y romántica del operario

Otro aspecto del enfoque inadecuado de los problemas de las relaciones empresariales es la concepción ingenua y romántica de los operarios desarrollada por esa teoría. Los autores de los años de 1940 y de los de 1950 imaginaban un trabajador feliz, productivo e integrado al ambiente de trabajo. Esa imagen no siempre fue confirmada por investigaciones posteriores, que descubrirían trabajadores felices e improductivos, así como trabajadores infelices y productivos, lo cual rompía la correlación entre satisfacción y productividad. También se comprobó que el supervisor liberal, concentrado en el trabajador, no siempre presentaba los grupos más productivos, y que la consulta participativa creaba muchas veces más problemas que los que resolvía. Asimismo, los trabajos de dinámica de grupo, inicialmente optimistas, visionarios y basados en principios éticos preconcebidos, cayeron de manera paulatina en una línea analítica y experimental.[48]

NOTA INTERESANTE

Visión miope

No se debe olvidar que el experimento realizado en Hawthorne comenzó con una muestra de cinco jovencitas en una situación industrial específica. Las generalizaciones basadas en la investigación se volvieron muy frágiles; los investigadores intentaron ampliar su grado de certeza a través de un programa de entrevistas que abarcó a más de 20 000 empleados de la fábrica. Aun así, continuó la limitación a una situación empresarial.[49]

4. Limitación del campo experimental

Los autores de la escuela de las relaciones humanas, por lo menos los del grupo de Elton Mayo, se circunscribieron al mismo ambiente de investigación restringido de la administración científica: la fábrica. Al dejar de estudiar otros tipos de organizaciones (bancos, hospitales, universidades, etcétera), redujeron la aplicabilidad de sus teorías y conclusiones.

Además "la escuela de las relaciones humanas examina las relaciones de la persona con el grupo sólo en el área de la empresa, pero no va más allá".[50]

5. Parcialidad en las conclusiones

Mientras la Teoría clásica se restringe a la organización formal y revela su "escasez de variables", es decir, que abarca una pequeña cantidad de variables para explicar sus puntos de vista, la Teoría de las relaciones humanas también es parcial, ya que se limita a la organización informal y sufre de la misma escasez de variables, enfatiza los aspectos informales de la organización y deja los formales en un plano inferior.[51] Incluso en el enfoque de los factores humanos, donde más se enfocó esa teoría, las conclusiones de Mayo no llegan al fondo del problema; para Motta, son susceptibles de las críticas siguientes:[52]

a. Mayo investigó la empresa sin tener en cuenta su *contexto* social.
b. Mayo y sus seguidores tienden a favorecer la administración en detrimento de los trabajadores.
c. En el campo del método científico, Mayo ignora la teoría y adopta una actitud que exalta el empirismo, la observación y el descubrimiento de datos.

NOTA INTERESANTE

Investigación insuficiente

Tragtenberg destaca que "el experimento realizado en Hawthorne, esencial para la definición de la ideología de las relaciones humanas, se basa en evidencias directas que no demuestran ser conclusiones de hipótesis básicas que pudiesen ser probadas en la realidad. Sus investigaciones tienen lugar en el universo del más puro empirismo".[53] Como sucedió a la administración científica, la Teoría de las relaciones humanas se limitó a la fábrica e ignoró las demás áreas de la empresa.

6. Énfasis en los grupos informales

La Teoría de las relaciones humanas se enfoca en el estudio de los grupos primarios, a los que tiene como su principal campo de acción. Esta teoría valora demasiado la cohesión grupal como condición para el aumento de la productividad. Según Mayo, "en la industria y en otras situaciones humanas, el administrador trata con grupos humanos bien cohesionados, y no con una horda de personas... el deseo del hombre de estar asociado constantemente a sus compañeros de trabajo es una fuerte, si no la más fuerte, característica humana".[54] Mayo intentaba demostrar que el problema de falta de iniciativa, rotación, movilidad, baja moral y baja eficiencia se reduce al problema de saber cómo pueden consolidarse los grupos para aumentar la colaboración en la pequeña y en la gran empresa.

La Teoría de las relaciones humanas aportó la visión humanista a la administración. De esa visión consideramos los aspectos siguientes:

a. Participación de los niveles inferiores en la solución de los problemas de la organización.

NOTA INTERESANTE

Conclusiones de Mayo sobre grupos informales[55]

a. El trabajo es una actividad grupal.
b. El mundo social del adulto se halla estandarizado, en especial su actividad laboral.
c. La necesidad de reconocimiento y seguridad, así como el sentido de pertenencia, son aspectos más importantes en la moral del operario y la productividad que las condiciones físicas de trabajo.
d. Un reclamo no es sólo un enunciado objetivo de hechos, sino también un síntoma de malestar relacionado con el estatus de la persona.
e. Las actitudes y la eficiencia del trabajador se hallan condicionadas por las exigencias sociales de la empresa o exteriores a ésta.
f. Los grupos informales de la empresa ejercen control social sobre los hábitos laborales y la actitud de cada operario.
g. El cambio de una sociedad estable a otra en proceso de adaptación (por ejemplo, del tipo antiguo de comunidad a la sociedad de personas aisladas, de la sociedad paleotécnica a la eotécnica) tiende a desmembrar la organización social de una empresa.
h. La colaboración grupal no es accidental, sino que debe planearse y desarrollarse.

b. Necesidad de establecer relaciones y mayor franqueza entre las personas y los grupos de la organización.
c. Necesidad de mejorar la competencia de los administradores en las relaciones interpersonales para disminuir la brecha entre el mundo de la administración y el de los operarios.
d. Introducción de las ciencias del comportamiento en las prácticas administrativas.
e. Definición de una filosofía humanística y democrática en la organización.
f. Actitud orientada hacia la investigación y el conocimiento profundo de la naturaleza humana.

La idea de establecer una administración que permita aumentar la participación de los operarios en las metas de la empresa y motivarlos adecuadamente para alcanzarlas es una de las principales consecuencias de esta teoría. No obstante, algunas investigaciones han revelado que la cohesión grupal no está necesariamente correlacionada con el aumento de productividad, y que incluso puede ser disfuncional al unir el grupo contra la dirección.

7. Enfoque manipulador de las relaciones humanas

Quizá parezca que los seguidores de la escuela de las relaciones humanas se preocuparon exclusivamente por el bienestar y la felicidad de los trabajadores y se

olvidaron de que este aspecto no es la función principal de la empresa, sino producir bienes y generar ganancias.

En el fondo, la escuela de las relaciones humanas, y principalmente Mayo y sus colaboradores, favorecía decisivamente la administración, quizá porque el experimento realizado en Hawthorne fue patrocinado por la Western Electric. La Teoría de las relaciones humanas ha sido muy criticada porque desarrolla una estrategia sutil para engañar a los operarios, que trabajan más y exigen menos.[56] Tal estrategia manipuladora buscaba modificar el comportamiento del empleado en favor de los objetivos de la administración (véase la figura 6.10).

Manipulación es el proceso a través del cual se condiciona al individuo para que ejecute cualquier acto

NOTA INTERESANTE

Enfoque manipulador

"La escuela de las relaciones humanas propicia una confrontación inevitable entre la organización y los problemas humanos. Aunque se reconoce, identifica y explora la resistencia al cambio, esta toma de conciencia, que pudo ser positiva al intentar reconocer las dificultades en lugar de superarlas, se volvió negativa y de exploración." Tragtenberg argumenta que "en la empresa estadounidense, donde se realizó la acumulación y reproducción ampliada del capital, el factor humano comenzó a tener estatus. La escuela de las relaciones humanas de Mayo surge como respuesta intelectual a un sistema industrial que introdujo la alta concentración de capital, traducida en la formación de grandes corporaciones en que las formas de regulación de la fuerza de trabajo del operario, efectuadas por la vía autoritaria directa (esquema Taylor-Fayol), ceden lugar a la explotación indirecta, mediante la manipulación del operario por especialistas que, a su vez, son manipulados por la dirección de las empresas, que recluta la fuerza de trabajo a través de consejeros psicológicos, especialistas en relaciones humanas y relaciones empresariales. Además, "la escuela de las relaciones humanas, definida como una ideología manipuladora de la empresa capitalista en determinado momento histórico de su desarrollo, acentúa la preferencia del operario por sus compañeros fuera del trabajo, cuando en realidad su mayor satisfacción es ir a casa después de la jornada; valoriza los símbolos de prestigio, cuando el operario quiere mayor salario; ve los conflictos de la empresa como desajustes individuales, cuando detrás de ellos se esconde la oposición de dos lógicas: la del empresario, que busca maximizar ganancias, y la del trabajador, que busca maximizar su salario".[57]

Esta premisa equivocada, que sólo el empleado necesita cambiar, cuando en general es la propia administración la que debe hacerlo, es característica de esa teoría.[58] La Teoría de las relaciones humanas busca la justificación ideológica de la estructura organizacional (organización formal), a la que trata de proteger, desviando la atención hacia los problemas relativos al ajuste de la estructura informal.[59]

Su enfoque parcial también se refleja al relegar a un plano secundario las recompensas salariales y materiales, y enfatizar únicamente en las recompensas sociales en la empresa e, incluso, utilizarlas con la finalidad manipuladora de apaciguar a los operarios mediante la concesión de signos insignificativos de prestigio y afecto, en lugar de aumentar los salarios.[60]

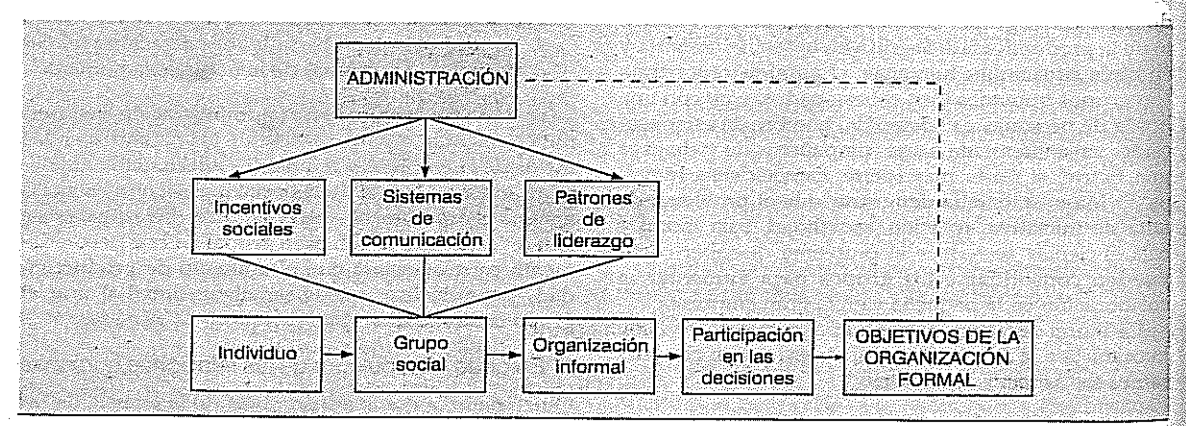


Figura 6.10. *El enfoque manipulador de las relaciones humanas.*

NOTA INTERESANTE

La administración como ciencia social aplicada

Según Kleber Nascimento, "de cualquier modo, la escuela de las relaciones humanas marcó el inicio del replanteamiento de la administración como ciencia social aplicada, definitivo en la actualidad. Como ingeniería humana, el área de investigación intelectual de la administración se redujo a la división del trabajo, la redistribución de las competencias, la fusión y desmembramiento de los órganos, la racionalización de tiempos y movimientos, la simplificación de flujos, la combinación de métodos y la coordinación por la autoridad. Hoy, como ciencia social aplicada, el discurso de la moderna disciplina de la administración incluye y enfoca las relaciones personales entre los miembros de la organización, los conflictos de valores, la competencia interpersonal, el clima psico-sociológico organizacional, las condiciones de retroalimentación espontánea sin censurar a las personas, el estilo de liderazgo de los jefes, la autorrealización en el trabajo, las condiciones favorables u obstaculizadoras de la creatividad y la coordinación a través del desarrollo consensual de valores entre los miembros de la organización. En resumen, el énfasis pasó de las técnicas administrativas a las personas. El administrador dejó de ser ingeniero para convertirse en experto en la aplicación de las ciencias del comportamiento a la dinámica de su organización. El enfoque del ingeniero, que concebía la organización como un conjunto de piezas y de relaciones entre hombres, cargos y materiales o equipos, cedió paso al enfoque psico-sociológico, según el cual los problemas críticos son las relaciones entre los miembros de los grupos y entre los grupos, los estilos de liderazgo, la motivación, los incentivos y la autorrealización en el trabajo.[63]

sin que su participación sea realmente libre. La manipulación es una imposición u orden en función de la autoridad, y no una consecuencia de un acto de voluntad o de iniciativa que expresa un deseo espontáneo de colaboración del individuo. La manipulación es un proceso en que la persona cree que ejecuta una acción por su propia voluntad, cuando en realidad es condicionada cuidadosamente para pensar así.

La mayor crítica a las relaciones humanas es que no busca eliminar la degradación del trabajo humano sino superar los problemas relativos a la resistencia de los trabajadores a esa degradación.[61] La Teoría de las relaciones humanas es un avance frente al taylorismo porque afirma que el comportamiento individual en la empresa está determinado por normas sociales, lo cual centró el foco de los estudios sobre motivación no en el individuo, sino en el colectivo. Sin embargo, las organizaciones siguieron viéndose como sistemas cerrados, inmunes a las influencias externas del ambiente. Se creía que las conclusiones obtenidas en una empresa podían generalizarse a cualquier organización.

8. Otras críticas

Perrow destaca que "la escuela de la administración científica y la de las relaciones humanas exponen ideas útiles que se aplican en situaciones diferentes. Los partidarios intelectuales de ambas escuelas califican de 'excepciones' a los casos en que sus enfoques no pueden aplicarse".[62]

9. Conclusión

A pesar de las críticas, la escuela de las relaciones humanas abrió nuevos espacios a la teoría administrativa en dos orientaciones bien definidas. La primera es la ecuación humana: el éxito de las empresas depende directamente de las personas. Hoy se reconoce que la manera en que la empresa trata y administra a las personas es el secreto del éxito y la competitividad.[64] En la actualidad, las organizaciones exitosas acogen esta herencia del enfoque humanístico. La segunda orientación es el nuevo papel del administrador, que debe saber comunicar, liderar, motivar y conducir a las personas, y debe dejar de ser el gerente autocrático e impositivo para ganar la aceptación de las personas y su compromiso con la organización.

Dado que el éxito de la organización depende directamente de las personas, el trabajo básico del administrador consiste en lidiar con las personas que forman parte de la organización. Según Pfeffer, la clave del éxito organizacional está en las personas y en el liderazgo. El administrador debe ser un verdadero líder. Existen tres principios que usan los administradores para trasformar las organizaciones y lograr el compromiso.[65]

1. *Desarrollar confianza en las personas.* No se puede desarrollar confianza en las personas si no se tratan con respeto y dignidad. La confianza precisa que los valores organizacionales adoptados sean significativos para las personas.
2. *Los líderes deben estimular el cambio.* En consecuencia, deben respetar a las personas y aprender que el cambio está en todas sus actividades. Los líderes deben romper los hábitos, cambiando la forma de organización en la empresa. Cambiar la distribución de una oficina ya es una manera de crear un clima de cambio.
3. *Los líderes deben evaluar qué es importante y prioritario.* Los líderes deben generar sistemas que desarrollen capacidad y competencia distintiva para su organización, y encaminar a las personas en esa dirección.

En la actualidad, el administrador requiere ciertas competencias básicas: relación interpersonal, comunicación, liderazgo, motivación y resolución de conflictos. Además, debe saber construir y dinamizar los equipos de trabajo. El trabajo en equipo es necesario cada vez más en el mundo de los negocios.

EJERCICIO Crítica a los directivos de Petrolina

Araceli Almeida, gerente de recursos humanos de Petrolina, siempre critica a los directores de la empresa, pues afirma que éstos tienen una visión inadecuada de los problemas de las relaciones empresariales, y una visión ingenua y romántica de los operarios. Asimismo, dice que sus conclusiones son parciales y limitadas, sólo se refieren a los grupos informales y desarrollan un enfoque manipulador de las relaciones humanas. ¿Qué quiere decir Araceli con esas críticas?

Resumen

1. A partir del experimento realizado en Hawthorne se desarrolló una nueva concepción de la naturaleza humana: el *hombre social*. Al mismo tiempo, se verificó que la formación de grupos y los procesos grupales pueden ser manipulados mediante algún estilo de liderazgo y comunicación.
2. Los primeros estudios de la motivación humana (Teoría de campo e inventario de las necesidades humanas básicas) formalizaron la noción de ciclo motivacional en cuanto satisfacción, frustración o compensación. Así, se desarrolló la noción de objetivos individuales y su influencia en la moral y la actitud de las personas y grupos.
3. Además, las experiencias pioneras sobre liderazgo y sus resultados, en cuanto al desempeño de los subordinados, mostraron la excelencia del liderazgo democrático. Estudios posteriores involucraron otras variables, además de las características personales del líder, y concluyeron que el estilo de liderazgo debe seleccionarse en función de variables (como fortalezas del administrador, de los subordinados y de la situación).
4. Los estudios sobre la comunicación indicaron la importancia de este elemento en las relaciones entre las personas y su desempeño.
5. La organización informal pasó a ser profundamente investigada, tanto en sus características como en sus orígenes. Casi puede afirmarse que los autores humanistas prescindieron de la organización formal para centrarse únicamente en la informal.
6. La dinámica de grupo y el profundo interés en los grupos informales fueron otros aspectos típicos de esta escuela.
7. Como toda corriente de oposición inflexible, esta teoría presentó profundas distorsiones y limitaciones (visión inadecuada de los problemas de las relaciones empresariales, limitación en el campo experimental y parcialidad en las conclusiones) que la llevaron gradualmente a cierto descrédito. La concepción ingenua y romántica del operario y el énfasis exagerado en los grupos informales influyeron de manera decisiva para que esa teoría fuese analizada y criticada con dureza. Los operarios y sus sindicatos descubrieron e identificaron su enfoque manipulador y demagógico. Debido a tantas críticas, fue necesario reformular la Teoría de las relaciones humanas a partir de la teoría del comportamiento, que se estudiará en capítulos posteriores.

CASO

TAM[66]

Dirigida cuidadosamente por el comandante Rolim hasta su muerte, TAM fue considerada empresa del año por la revista *Exame*. La cualidad más destacada de la TAM es la informalidad. La identidad de la empresa se confunde con la de su presidente, como si él estuviera pilotando el avión en cada una de las cabinas. Es una empresa orientada al cliente y con cultura propia: el estilo TAM de volar y de tocar la empresa. Ésta recibe a diario 500 hojas de vida de candidatos, a quienes atrae la mística de una empresa dinámica y emprendedora. TAM es una de las empresas brasileñas que más invierte en entrenamiento. Cada tres meses gradúa 40 sobrecargos, que cada año retornan a las salas de entrenamiento durante 20 días. El equipo de a bordo responde por la limpieza y preparación de la aeronave. La inversión anual en entrenamiento alcanza diez millones de dólares, equivalente a la inversión en publicidad. Gran parte de esta suma se invierte en cursos de pilotos en el exterior. Para formar un piloto de un Fokker se requieren no menos de 50 000 dólares. Pero esto no indica que los funcionarios tengan un empleo para toda la vida y tranquilo. La rotación de personal de la primera línea es bastante elevada. Cada año se sustituye 25% de los sobrecargos y 800 empleados de mostrador. ¿A qué se debe esta situación? La relación diaria con los pasajeros desgasta, y no se puede contar con empleados malhumorados para atender a los clientes. En este aspecto, TAM sigue una línea semejante a la adoptada por McDonald's y Singapore Airlines.

El arte de encantar al cliente es la combinación de una cultura de la informalidad y una disciplina monástica. La informalidad en la TAM se remonta a las primeras experiencias del comandante Rolim, que estuvo en contacto directo con sus pasajeros durante varias décadas cuando fue piloto de aerotaxi. En cuanto a la disciplina del personal, TAM realizó un estudio científico de todas las etapas de la relación del cliente con la empresa desde el momento en que toma la decisión de viajar. Se descubrió que se realizan 16 contactos, en promedio, desde cuando realiza la llamada para reservar el pasaje y el momento en que reclama el equipaje en el aeropuerto de destino. Después, TAM buscó garantizar un nivel de satisfacción adecuado en cada uno de los contactos del cliente con la empresa para garantizar atención excelente y satisfacción.

Preguntas

1. ¿Cómo caracterizaría usted a TAM como una empresa informal y abierta?
2. En un ramo tan competitivo como la aviación comercial, ¿qué opina de la estrategia de TAM para conquistar clientes?
3. ¿Cuáles aspectos de este caso guardan relación con la Teoría de las relaciones humanas?
4. Si, en general, la satisfacción de los empleados reduce la rotación, ¿por qué ésta se mantiene elevada en TAM?

Referencias bibliográficas

1. Amitai Etzioni, *Organizações modernas*, São Paulo: Editora Atlas, 1965.
2. H. G. J. Aitken, *Taylorism at Watertown Arsenal*, *op. cit.*
3. Irene Chedaux, "A Motivação: Taylor Morreu", *Les Informations*, París, mayo de 1970.
4. Kurt Lewin, *A Dynamic Theory of Personality*, Nueva York: McGraw-Hill Book Co., 1935.
5. Kurt Lewin, *Principles of Topological Psychology*, Nueva York, McGraw-Hill Book Co., 1936.
6. Fritz J. Roethlisberger, *Management and Morale*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1941.
7. R. Tannenbaum, I. Weschler y F. Maparik, *Liderança e Organização*. São Paulo: Atlas, 1970.
8. Cecil A. Gibb. "Leadership", *Handbook of Social Psychology*, vol. II, G. Lindzey (coord.) Reading, Mass.: Addison Wesley Publishing Co., 1954.
9. Alex Bavelas, "Liderança: o homen e a função", en *O Comportamento Humano na Empresa. Uma Antología*. Yolanda Ferreira Balcao y Laerte Leite Cordeiro (coords.), Río de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, Serviço de Publicações, 1967, p. 123.
10. *Ibid.*, p. 130.
11. Irving Knickerbocker, "Liderança: um conceito e algumas implicações". En Yolanda Ferreira Balcão y Laerte Leite (coords.). Referencia citada.
12. *Ibid*, pp. 111-112.
13. Paul Hersey y Kenneth Blanchard, *Psicologia para Administradores de Empresas: A utilização de Recursos Humanos*. Referencia citada, 1977, p. 86.
14. Thomas Carlyle, *Lectures on Heroes, Hero-Workship, and the Heroic in History*, Oxford: Claredon Press, 1910.
15. Ralph M. Stogdill, "Personal Factors Associated with Leadership: Survey of the Literature", *Journal of Applied Psychology*, vol. 25. pp. 35-71, enero de 1948.
16. Mervin Kohn, *Dynamic Managing: Principles, Process, Practice*, Menlo Park, Ca.: Cummings Publishing Company, 1977, pp. 358-359.
17. Eugene Jennings, *An Anatomy of Leadership*, Nueva York: McGraw-Hill Book Co., 1972.
18. Ralph M. Stogdill, *op. cit.*, p. 71.
19. Kurt Lewin, R. Lippitt y R. K. White. "Patterns of Agressive Behavior in Experimentally Created Social Climates", *Journal of Social Psychology*, vol. 10, mayo de 1939.
20. R. Lippitt y R. K. White, "An Experimental Study of Leadership and Group Life", en *Readings in Social Psychology*, G. E. Swanson, T. M. Newcomb y E. L. Hartley (eds.), Nueva York: Holt Publishers, Inc., 1952.
21. Ronald Lippitt y Ralph K. White, *Autocracy and Democracy: An Experimental Inquiry*, Nueva York: Harper & Row, Publishers, Inc., 1960.
22. Idalberto Chiavenato, *Teoria Geral da Administração*, vol. 1, São Paulo: McGraw-Hill de Brasil, 2001, p. 162.
23. Paul R. Lawrence y Jay W. Lorsch, *As empresas e o ambiente: diferenciação e integração administrativas*, Petrópolis: Vozes, 1973, p. 201.
24. Alex Bavelas. "Communication Patterns in Task-Oriented Groups", en *The Policy Sciences*, D. Lerner y H. D. Lassell (eds.), Palo Alto, Cal.: Stanford University Press, 1951, pp. 193-202.
25. Robert Tannenbaum y Warren H. Schmidt, "How to Choose a Leadership Pattern", *Harvard Business Review*, vol. 36, p. 96, marzo-abril de 1958. Traducido como R. Tannenbaum y W. H. Schmidt, "Como Escolher um Padrão de Liderança", en *Comportamento Humano na Empresa: Uma Antologia*, Yolanda Ferreira Balcão y Laerte Leite Cordeiro (coords.), Río de Janeiro, Fundação Getulio Vargas, Serviço de Publicações, 1967, pp. 173-191.
26. *Ibid.*, pp. 173-191.
27. Paul R. Lawrence y Jay W. Lorsch, *op. cit.*, p. 202.
28. Harold J. Leavitt, "Organizações deshumanas", en Yolanda Ferreira Balcão y Laerte Leite Cordeiro, *op. cit.*, pp. 399-419.
29. *Ibid.*, 408-410.
30. *Ibid.*, p. 410.
31. *Ibid.*, p. 411.
32. F.J. Roethlisberger y W. Dickson, *A Organização e o trabalhador*.
33. Robert Dubin, *Relações Humanas na Administração*, São Paulo: Atlas, 1968.
34. *Ibid.*
35. Dorwin Cartwright "Como mudar as pessoas: algumas aplicações de la teoria da dinâmica de grupo", en Yolanda Ferreira Balcão y Laerte Leite Cordeiro, *op. cit.*, p. 331.

36. Laerte Leite Cordeiro, "O significado de relações humanas", en Yolanda Ferreira Balcão y Laerte Leite Cordeiro (coords.), *op. cit.*, p. 84.
37. *Ibid.*, pp. 84-85.
38. F.J. Roethlisberger y W. Dickson, *op. cit.*
39. Amitai Etzioni, *op. cit.*, p. 65.
40. *Ibid.*, p. 54.
41. Paul R. Lawrence y Jay W. Lorsch, *op. cit.*, p. 206.
42. Joan Woodward, *Industrial Organization: Theory and Practice*, Londres: Oxford University Press, 1965, p. 243.
43. Henry A. Landsberger, *Hawthorne Revisited*, Ithaca, Nueva York: Cornell University Press, 1958, p. 30.
44. William F. Whyte, "Relações humanas: um relatório sobre o progresso", en Amitai Etzioni (ed.), *Organizações complexas*, São Paulo: Atlas, 1967, p. 108.
45. William G. Scott, *Organization Theory: a Behavioral Analysis for Management*, pp. 54-58.
46. Kleber T. Nascimento, "A Revolução conceptual da administração-implicações para a formulação dos papéis e funções essenciais de um executivo público", en *Revista de Administração de Empresas*, Río de Janeiro, Fundação Getulio Vargas, vol. 6, abril-junio de 1972, pp. 25-26.
47. Mauricio Tragtenberg, *Ideologia e burocracia*, *op. cit.*, p. 85.
48. G. B. Strother, "Problems in the Development of a Social Science of Organization", en *The Social Science of Organizations*, H. J. Leavitt (ed.), Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1963, p. 14.
49. William F. Whyte, "Relações humanas: um relatório sobre o progresso", en *Organizações complexas*, *op. cit.*, p. 108.
50. Mauricio Tragtenberg, *Ideologia e burocracia*, *op. cit.*, p. 84.
51. Kleber T. Nascimento, "A revolução conceptual...", *Revista de Administração de Empresas*, *op. cit.*, pp. 25-26.
52. Fernando C. Prestes Motta, *Teoria geral da Administração: uma introdução*, São Paulo, Pioneira Editora, 1975, p. 23.
53. Mauricio Tragtenberg, *op. cit.*, p. 97.
54. Elton Mayo, *The Social Problems of an Industrial Civilization*, *op. cit.*, p. 99.
55. Delbert C. Miller y William H. Form, *Industrial Sociology*, Nueva York: Harper & Row, Publ., 1951.
56. J. A. C. Brown, *Psicologia social da indústria*, São Paulo, Atlas, 1967.
57. Mauricio Tragtenberg, *op. cit.*, p. 97.
58. Kleber T. Nascimento, *op. cit.*, pp. 25-26.
59. J. A. C. Brown, *op. cit.*
60. Amitai Etzioni, *op. cit.*, p. 71.
61. Harry Braverman, *Trabalho e Capital Monopolista: A Degradação do Trabalho no Século XX*, Río de Janeiro, Guanabara Koogan, 1987, pp. 125-126.
62. Charles Perrow, *Análise organizacional: um enfoque sociológico*, São Paulo, Atlas, 1972, p. 41.
63. Kleber T. Nascimento, *op. cit.*, p. 26.
64. Jeffrey Pfeffer, *The Human Equation*, Boston, MA, Harvard Business School Press, 1998.
65. *Ibidem*.
66. Nelson Blecher, "Empresa do Ano: Drama & Triunfo", *Exame*, edição 639, 2 de julio de 1997, pp. 20-30.

Glosario básico

ACTITUDES son predisposiciones personales a responder de manera positiva o negativa al ambiente.

AMBIENTE PSICOLÓGICO o conductista, es el ambiente tal como la persona lo observa, percibe e interpreta y está íntimamente relacionado con sus necesidades.

ATRACCIÓN es la fuerza o vector que se dirige favorablemente a un objeto, persona o situación y que adquiere un valor positivo.

AUTORIDAD es el poder legítimo que proviene de la posición de una persona en la organización formal.

BARRERA es un obstáculo para la satisfacción de una necesidad o para el movimiento hacia un determinado fin.

CARISMA es una característica personal y especial del liderazgo que proporciona una visión y un sentido de misión, y que emana orgullo, confianza y respeto.

CICLO MOTIVACIONAL es el proceso de satisfacción de una necesidad humana. El organismo permanece en un estado de equilibrio que se rompe cuando surge una necesidad y esto provoca un estado de tensión y desequilibrio, lo que conduce a un comportamiento o acción para satisfacer la necesidad. Cuando ésta se ha satisfecho, liberará tensión y se regresa al equilibrio anterior. La satisfacción se puede impedir con alguna barrera, lo que mantiene el estado de tensión o se puede compensar con la satisfacción de otra necesidad.

CLIMA ORGANIZACIONAL es la calidad del ambiente psicológico de una organización. Puede ser positivo y favorable (cuando es receptivo y agradable) o negativo y desfavorable (cuando es frío y desagradable).

COMPENSACIÓN es la resolución del ciclo motivacional por medio de la satisfacción de otra necesidad, reduciendo el estado de tensión del individuo.

COMUNICACIÓN es el conjunto de informaciones entre individuos. Significa hacer común un mensaje.

DINÁMICA DE GRUPO es la suma de intereses de los participantes de un grupo y puede activarse por medio de estímulos y motivaciones.

EQUILIBRIO PSICOLÓGICO es el equilibrio de las fuerzas psicológicas, según Kurt Lewin. También se le denomina librero casi estacionario para mostrar sus características dinámicas.

ESPACIO DE VIDA es el ambiente psicológico que envuelve a todas las personas.

ESTILOS DE LIDERAZGO son las maneras o modos peculiares de dirigir a las personas de acuerdo con ciertas situaciones.

ESTÍMULO es toda influencia ambiental que incita a la acción o a alguna forma de comportamiento.

FRUSTRACIÓN es la no resolución del ciclo motivacional debido a alguna barrera que impide la satisfacción de una necesidad humana.

HOMBRE SOCIAL es el concepto del ser humano motivado por recompensas y sanciones sociales simbólicas, en contraposición al hombre económico (motivado por recompensas y sanciones salariales y materiales).

INFLUENCIA es la capacidad de inducir y modificar el comportamiento de las personas.

LIDERAZGO es la influencia interpersonal que se ejerce en una situación dirigida por medio del proceso de la comunicación humana para la consecución de un determinado objetivo.

LIDERAZGO AUTOCRÁTICO es el estilo de liderazgo que se caracteriza por la autocracia, en el cual el líder asume y centraliza todas las decisiones, mientras los subordinados sólo obedecen sus órdenes.

LIDERAZGO DEMOCRÁTICO es el estilo de liderazgo que se caracteriza por la participación de los subordinados en las decisiones y en el comportamiento orientador del líder.

LIDERAZGO LIBERAL es el estilo de liderazgo que se caracteriza por la omisión del líder y donde los subordinados actúan libre y espontáneamente sin ninguna orientación o dirección.

MANIPULACIÓN es el proceso por medio del cual se induce y se condiciona a una persona a hacer algo como si fuese su voluntad, cuando en realidad está haciendo lo que otros quieren.

MORAL es un concepto intangible relacionado con el estado motivacional de una organización. La moral es elevada cuando las necesidades de las personas están relativamente satisfechas y es bajo cuando éstas están relativamente frustradas o bloqueadas.

MOTIVACIÓN se refieren las fuerzas dentro de cada persona que la conduce hacia un determinado comportamiento.

NECESIDADES DE AUTORREALIZACIÓN son las necesidades humanas más elevadas y significan el impulso de realizar el potencial propio, de estar en continuo autodesarrollo y de realizarse como persona.

NECESIDADES FISIOLÓGICAS son las necesidades primarias o vegetativas, relacionadas con la supervivencia del individuo, como: alimentación, descanso, actividad física, satisfacción sexual, abrigo y protección.

NECESIDADES HUMANAS o motivos, son fuerzas conscientes o inconscientes que llevan a una persona a un determinado comportamiento con el fin de satisfacerlas.

NECESIDADES PSICOLÓGICAS son las necesidades adquiridas y exclusivas del ser humano y se refieren a la seguridad íntima, a la autoconfianza y al afecto.

PATRÓN DE LIDERAZGO es el tipo de liderazgo apropiado para cada situación específica.

PODER es el potencial de influencia de una persona sobre otras, es la capacidad de ejercer influencia aunque eso no signifique que se ejerza en realidad.

RAZGOS DE PERSONALIDAD son las características personales específicas de un individuo.

RED DE COMUNICACIÓN constituye un canal de comunicación entre las personas.

RELACIONES INDUSTRIALES es el nombre que se daba antiguamente a las relaciones entre las empresas y sus funcionarios.

REPULSIÓN es la fuerza o vector que se dirige en contra de un objeto, persona o situación, que adquiere un valor negativo.

TEORÍA DE CAMPO, enunciada por Kurt Lewin, trata sobre el comportamiento, resultado de un campo dinámico de fuerzas que constituye su espacio de vida o ambiente psicológico.

TEORÍAS SITUACIONALES DE LIDERAZGO son las teorías que muestran que el patrón de liderazgo se debe ajustar a cada situación específica.

VALENCIA es la calidad adquirida por objetos, personas situaciones en un campo dinámico de fuerzas psicológicas.

VALENCIA NEGATIVA es cuando los objetos, personas o situaciones pueden o prometen causar algún perjuicio y tienden a causa repulsión a la persona.

VALENCIA POSITIVA es cuando los objetos, personas o situaciones pueden o prometen satisfacer las necesidades personales y tienden a atraer o a agradar a la persona.

PARTE V

Enfoque neoclásico de la administración

NOTA INTERESANTE

La contribución de Taylor y de Fayol

Peter Drucker comenta que "hoy en día está de moda menospreciar a Taylor y desacreditar su anticuada psicología, pero él fue el primero de quien se tenga noticia que no aceptó el trabajo como un hecho cumplido, sino que lo examinó y estudió a fondo. La manera en que enfocó el trabajo sigue siendo el elemento básico. Y aunque Taylor fue un hombre con ideas del siglo XIX, partió de objetivos sociales y no de la ingeniería ni del lucro en su análisis del trabajo. Taylor quería liberar al obrero de la carga excesiva de trabajo y romper la ley opresiva de los salarios, combatida por los economistas clásicos, la cual condenaba al trabajador a la inseguridad económica y a resignarse a la miseria. La esperanza de Taylor (y eso se consiguió en los países desarrollados) era proporcionar una vida digna para el trabajador aumentando la productividad de su trabajo".[1] Entre tanto en Francia, Fayol intentaba dar una estructura a la organización y desarrolló el primer enfoque racional de organización de la empresa. A partir del trabajo de esos dos ingenieros se inició "la moda de la administración", es decir, el boom administrativo ocurrido después de la Primera Guerra Mundial. En el curso de la compleja historia de las teorías administrativas, el enfoque clásico nunca fue sustituido del todo. Por el contrario, resurge ampliado, revisado y mejorado en las teorías neoclásicas, bastante conocidas en las instituciones universitarias.

A COMIENZOS DE LA DÉCADA DE 1950, LA TEORÍA administrativa experimentó un periodo de fuerte remodelación. Terminada la Segunda Guerra Mundial, el mundo alcanzó un periodo de desarrollo industrial y económico nunca visto hasta entonces. En otros términos, el mundo de las organizaciones entró en una etapa de cambios y trasformaciones fuertes. Con la televisión, el motor de propulsión de chorro y el inicio de las telecomunicaciones, el mundo organizacional sería otro. Las repercusiones en la teoría administrativa no tardaron en aparecer.

No obstante la influencia de las ciencias del comportamiento en la teoría administrativa, los puntos de vista de los autores clásicos siempre han subsistido. A pesar de la crítica a los postulados clásicos y a los nuevos enfoques de la organización, se comprueba qué principios de administración como la departamentalización, la racionalidad del trabajo, la estructuración lineal o funcional, en fin, el enfoque clásico, nunca fueron sustituidos del todo por otro enfoque. Las teorías administrativas posteriores se sustentaron en la teoría clásica, ya fuera como punto de partida o como crítica para adoptar una posición diferente.

El enfoque neoclásico es la reivindicación de la teoría clásica actualizada y adaptada a los problemas administrativos al tamaño de las organizaciones de hoy. En otros términos, la teoría neoclásica corresponde a la teoría clásica maquillada, ecléctica, que aprovecha la contribución de las demás teorías administrativas.

El enfoque neoclásico se basa en los siguientes fundamentos:[2]

1. La administración es un proceso operacional compuesto de funciones como planeación, organización, dirección y control.
2. Dado que la administración abarca diversas situaciones empresariales, requiere fundamentarse en principios de valor predictivo.
3. La administración es una ciencia que, como la medicina o la ingeniería, debe apoyarse en principios universales.
4. Los principios de administración son verdaderos, al igual que los de las ciencias lógicas y físicas.
5. La cultura y el universo físico y biológico afectan el ambiente del administrador. Como ciencia o arte, la teoría de la administración no necesita abarcar todo el conocimiento para servir de fundamento científico a los principios de la administración.

CRONOLOGÍA DEL ENFOQUE NEOCLÁSICO

AÑO	AUTORES	LIBROS
1935	Peter F. Drucker	*The End of the Economic Man*
1943	Peter F. Drucker	*The Future of the Industrial Man*
1946	Peter F. Drucker	*The Concept of the Corporation*
1947	A. Brown	*Organization in Industry*
1950	Peter Drucker William H. Newman	*The New Society* *Administrative Action*
1951	Ralph C. Davis	*The Fundamentals of Top Management*

CRONOLOGÍA DEL ENFOQUE CONDUCTUAL

AÑO	AUTORES	LIBROS
1952	Ernest Dale	*Planning and Developing the Company Organization Structure*
1953	George R. Terry Morris E. Hurley	*Principles of Management* *Elements of Business Administration*
1954	Peter F. Drucker	*The Practice of Management*
1955	H. Koontz y C. O'Donnell	*Principles of Management*
1956	Ralph Cordiner	*New Frontiers for Professional Managers*
1958	Louis A. Allen	*Management and Organization*
1960	M. J. Jucius y W. E. Schlender J. M. Pfiffner y F. P. Sherwood Peter F. Drucker Ernest Dale E. Dale y L. F. Urwick H. B. Maynard	*Elements of Managerial Action* *Administrative Organization* *Landmarks of Tomorrow* *The Great Organizers* *Staff in Organizations* *Top Management Handbook*
1961	E. Schleh	*Management by Results*
1962	Bruce Payne A. D. Chandler Jr. Alfred Sloan Jr. Harold Koontz	*Planning for Company Growth* *Strategy and Structure* *My Years with General Motors* *Toward a Unified Theory of Management*
1964	Peter F. Drucker H. I. Ansoff C. H. Granger	*Managing for Results* *Corporate Strategy* *The Hierarchy of Objectives*
1965	George Odiorne Igor Ansoff	*Management by Objectives* *Corporate Strategy*
1966	R. Valentine E. K. Warren Peter F. Drucker Ernest Dale	*Performance Objectives for Managers* *Long Range Planning: The Executive Viewpoint* *The Effective Executive* *Organizations*
1967	John W. Humble J. D. Batten	*Improving Management Performance* *Beyond Management by Objectives*
1968	Ernest Dale George Odiorne Dale McConkey	*Management, Theory and Practice* *Management Decisions by Objectives* *How to Manage by Results*
1969	Peter F. Drucker G. Steiner John W. Humble	*The Age of Discontinuity* *Top Management Planning* *Improving Business Results*
1970	Peter F. Drucker	*Technology, Management and Society*
1974	Peter F. Drucker	*Management: Tasks, Responsibilities, Practices*
1998	Jack Beatty	*The World According to Peter Drucker*
1999	Peter F. Drucker	*Managerial Challenge for the 21th Century*

El enfoque neoclásico "consiste en identificar las funciones de los administradores y, en seguida, deducir de ellas los principios fundamentales de la práctica de la administración".[3]

El enfoque neoclásico se analizará en los cuatro capítulos siguientes:

- Capítulo 7: Teoría neoclásica de la administración

- Capítulo 8: Implicaciones de la Teoría neoclásica: tipos de organización
- Capítulo 9: Implicaciones de la Teoría neoclásica: departamentalización
- Capítulo 10: Administración por objetivos (APO)

Referencias bibliográficas

1. Peter F. Drucker, *Management: Tasks, Responsabilities, Practices*, Nueva York: Harper & Row Publishers, 1974. El texto transcrito está publicado también en la *Revista Expansão: A Revista Brasileira de Negócios*, del 22 de enero de 1975, vol. IV, núm. 76, pp. 34-64. *Véase* también la edición en portugués: *Administração: tarefas, responsabilidades, práticas*, São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1975.
2. Harold Koontz y Cyril O'Donnell, *Princípios de Administração: uma análise das funções administrativas*, São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1976, pp. 34-35.
3. *Ibid.*, pp. 35-36.



CAPÍTULO 7

TEORÍA NEOCLÁSICA DE LA ADMINISTRACIÓN

Definición del papel de administrador

Objetivos de aprendizaje

- Mostrar el eclecticismo de la teoría neoclásica de la administración, su preocupación por la práctica administrativa (acción administrativa) y su énfasis en los objetivos y los resultados.
- Afianzar la administración como técnica social básica que el administrador utiliza para alcanzar resultados, ayudado por las personas con quienes trabaja.
- Definir las funciones del administrador, que conforman el proceso administrativo.
- Definir los principios básicos de la organización.
- Considerar el dilema centralización *versus* descentralización, los factores que afectan las decisiones respecto de la descentralización, y sus ventajas y desventajas.

Lo que se verá más adelante

- Características de la teoría neoclásica.
- Administración como técnica social.
- Aspectos administrativos comunes a las administraciones.
- Principios básicos de la organización.
- Centralización *versus* descentralización.
- Funciones del administrador.
- Evaluación crítica de la teoría neoclásica.

CASO INTRODUCTORIO

PEGASSUS

Miguel Fontes recibió el encargo de proponer soluciones al problema de lentitud en el funcionamiento de la empresa Pegassus, que produce, distribuye e instala equipos de tratamiento de aire en todo el país. Sin embargo, sus sucursales no son suficientemente rápidas en la atención al cliente. Debido a los reclamos por retrasos en la entrega e instalación, Miguel, como director de operaciones, debe crear condiciones para agilizar las actividades y seguir al frente de los competidores. ¿Qué sugeriría usted a Miguel?

La expresión *teoría neoclásica* es un poco exagerada. Aunque los autores aquí considerados (Peter F. Drucker, Ernest Dale, Harold Koontz, Cyril O'Donnell, Michael Jucius, William Newman, Ralph C. Davis, George Terry, Morris Hurley, Louis Allen, sin contar a los autores de la escuela de la administración por objetivos) no presentan puntos de vista divergentes, tampoco se preocupan por alinearse en una orientación común. En resumen, los autores neoclásicos no forman propiamente una escuela definida, sino un movimiento relativamente heterogéneo que recibe las denominaciones de escuela operacional o escuela del proceso administrativo. Preferimos la denominación teoría neoclásica para facilitar el aspecto didáctico y la presentación.

Características de la teoría neoclásica

Las principales características de la teoría neoclásica son:

1. Énfasis en la práctica de la administración
2. Reafirmación de los postulados clásicos
3. Énfasis en los principios generales de administración
4. Énfasis en los objetivos y en los resultados
5. Eclecticismo conceptual

A continuación se explicará cada una de estas características.

1. Énfasis en la práctica de la administración

La teoría neoclásica se caracteriza por destacar los aspectos prácticos de la administración, por el pragmatismo y por la búsqueda de resultados concretos y palpables, aunque no descuida los conceptos teóricos de la administración. Los autores neoclásicos buscaron desarrollar sus conceptos en forma práctica y utilizable, considerando principalmente la acción administrativa. La teoría sólo tiene valor cuando se pone en práctica. Casi todos los autores neoclásicos enfatizan en los aspectos instrumentales de la administración para referirse a esa práctica de la administración o a esa acción administrativa. Esta teoría representa la contribución del espíritu pragmático estadounidense.

2. Reafirmación de los postulados clásicos

La teoría neoclásica es casi una reacción a la gran influencia de las ciencias del comportamiento en el campo de la administración, en detrimento de los aspectos económicos y concretos que rodean el comportamiento de las organizaciones. Dado que los autores neoclásicos pretenden poner las cosas en su sitio, retoman gran parte del material desarrollado por la teoría clásica, lo redimensionan y lo reestructuran de acuerdo con las circunstancias de la época actual para darle una configuración más amplia y flexible. El enfoque neoclásico utiliza la mayor parte de los conceptos clásicos: estructura de la organización lineal, funcional y línea-*staff*, relaciones de línea y asesoría, problema de autoridad y responsabilidad, y departamentalización.

3. Énfasis en los principios generales de administración

Los autores neoclásicos establecen normas de comportamiento administrativo. Para el efecto retoman, con criterios más o menos elásticos, los principios de administración que los autores clásicos utilizaban como "leyes" científicas, en la búsqueda de soluciones administrativas prácticas. El estudio de la administración para algunos autores, como Koontz y O'Donnell,[1] Theo Haiman[2] y otros,[3] corresponde a la presentación y discusión de principios generales sobre cómo planear, organizar, dirigir, controlar, etc. Los administradores son esenciales en cualquier empresa dinámica y exitosa porque deben planear, dirigir y controlar las operaciones del negocio. Cualquiera que sea la organización (una empresa, el gobierno, la iglesia, el ejército, un supermercado, etc.) y las actividades involucradas, los problemas administrativos de seleccionar gerentes y personal, establecer planes y directrices, evaluar resultados de desempeño y coordinar y controlar operaciones para conseguir los objetivos deseados son comunes a todas las organizaciones.

Los autores neoclásicos se preocuparon por establecer los principios generales de administración capaces de orientar al administrador en el desarrollo de sus funciones. Esos principios generales, presentados bajo formas y contenidos variables por cada autor, buscan definir cómo debe el administrador planear, organizar, dirigir y controlar el trabajo de sus subordinados.[4] Alvin Brown[5] recopiló 96 principios generales de administración.

NOTA INTERESANTE

La importancia de los principios neoclásicos

En la administración, los principios cumplen un papel equivalente al de las leyes en las ciencias físicas, pues buscan demostrar una relación de causa-efecto. Mientras que la ley es una demostración de ciertos fenómenos que, una vez conocidos, ocurren siempre en determinadas condiciones, un principio es una proposición general que da una guía de acción y es aplicable a determinados fenómenos.[6] Los principios no deben tomarse de manera rígida y absoluta, sino relativa y flexible, porque se aplican en situaciones diversas en extremo, sujetas a múltiples variables que escapan, muchas veces, del control del administrador. De ahí surge el nombre de *principios generales de administración*, pues deben aplicarse en situaciones generales con base en el sentido común del administrador. En ocasiones la aplicación de alguno de los principios puede ser incompatible con la aplicación de otro. Las ventajas que se obtienen, o incluso el sentido común, deben ser el criterio que se aplique en la elección del principio más adecuado en determinada situación.

4. Énfasis en los objetivos y en los resultados

Las organizaciones no existen en sí mismas, sino para alcanzar objetivos y producir resultados. La organización debe estar determinada, estructurada y orientada en función de éstos. De allí nace el énfasis en los objetivos organizacionales y en los resultados que deben alcanzarse, como medio de evaluar el desempeño de las organizaciones. Los objetivos son valores buscados o resultados esperados por la organización, que trata de alcanzarlos a través de la eficiencia de su operación. Si la operación falla, los objetivos o resultados se alcanzan parcialmente o, simplemente, se frustran. Los objetivos justifican la existencia y operación de una organización. Uno de los mejores productos de la teoría neoclásica es la llamada Administración Por Objetivos (APO), que se estudiará más adelante.

NOTA INTERESANTE

De los medios a los fines

A diferencia de la administración científica, que destacaba los métodos y la racionalización del trabajo, y de la teoría clásica, cuyo eje fueron los principios generales de la administración, la teoría neoclásica tiene en cuenta los medios en la búsqueda de la eficiencia y enfatiza en los fines y resultados en la búsqueda de la eficacia. En esta teoría hay una decidida orientación hacia los objetivos y los resultados.

5. Eclecticismo de la teoría neoclásica

Los autores neoclásicos, a pesar de basarse en la teoría clásica, son bastante eclécticos y recogen el contenido de otras teorías administrativas recientes. Por este eclecticismo, la teoría neoclásica parece una teoría clásica actualizada y se sitúa en el modelo ecléctico que define la formación del administrador en la segunda mitad del siglo XX.

EJERCICIO El director general de Amplific

Álvaro Lucena es el director general de Amplific, empresa dedicada a elaborar productos de alta tecnología. Como director, Álvaro es objetivo y pragmático: adopta los postulados neoclásicos, cree en los principios generales de la administración, se enfoca en los objetivos y resultados que deben alcanzarse y fija una posición ecléctica en su modelo administrativo. ¿Cómo caracterizaría usted la actuación de Álvaro? Explique la respuesta.

Administración como técnica social

Para los autores neoclásicos, la "administración consiste en orientar, dirigir y controlar los esfuerzos de un grupo de individuos para lograr un objetivo común. El buen administrador, naturalmente, hace posible que el grupo alcance sus objetivos con la mínima inversión de recursos y esfuerzo, y la menor interferencia con otras actividades útiles".[7] La administración es una actividad generalizada y esencial a todo esfuerzo humano colectivo, ya sea en una empresa fabril, en una de servicios, en el ejército, en los hospitales, en la iglesia, etc. El ser humano necesita cooperar cada vez más con otros seres humanos para alcanzar sus objetivos; en este sentido, la administración es, básicamente, la coordinación de actividades grupales.

NOTA INTERESANTE

La sociedad de organizaciones

Uno de los fenómenos que marcan el siglo XX es el surgimiento de una sociedad de organizaciones en la que las tareas sociales importantes están en manos de grandes instituciones como el gobierno, las universidades, los sindicatos, las empresas, etc. Dicha sociedad de organizaciones tiende a un pluralismo de objetivos, a una diversidad de instituciones y a una difusión del poder. Esas organizaciones interactúan entre sí y deben vivir y trabajar juntas, pues ninguna de ellas existe por sí sola. La interdependencia organizacional crece cada día más porque las organizaciones contratan entre sí la ejecución de sus funciones. Cada organización emplea a las demás como agentes que realizan algunas de sus tareas.[8] Las organizaciones constituyen una red interdependiente que incluye proveedores, por un lado, y clientes y consumidores por el otro.

Aspectos administrativos comunes a las organizaciones

Todas las instituciones son organizaciones y tienen una dimensión administrativa común. Drucker destaca tres aspectos principales en las organizaciones:[9]

a. *En cuanto a los objetivos*. Las organizaciones no viven para sí mismas; sólo son medios u órganos sociales que pretenden la realización de una tarea social. La supervivencia (objetivo típico de la especie biológica) no es un objetivo adecuado para la organización. El objetivo de la organización está fuera de ella, y es siempre una contribución específica para el individuo y la sociedad. Si la organización no define con claridad sus objetivos, no habrá posibilidad alguna de evaluar los resultados ni su eficiencia. No existe un proceso científico para establecer los objetivos de una organización. Los objetivos son juicios de valor, escalas de prioridades en la atención de las necesidades de la comunidad por la organización.

b. *En cuanto a la administración*. Las grandes organizaciones difieren en sus objetivos y propósitos, pero son esencialmente semejantes en el área administrativa. Todas exigen la reunión de muchas personas que deben actuar en conjunto e integrarse en un esfuerzo común. Todas las organizaciones deben adecuar los objetivos de la organización a la necesidad de flexibilidad y libertad individual. Todas requieren una estructura determinada por la tarea y por sus demandas, por un lado, y por los "principios de administración" generales adecuados a la "lógica de la situación", por el otro. El campo en que más se trabajó durante la primera mitad del siglo XX fue la administración, para organizar y dirigir grandes empresas.

c. *En cuanto al desempeño individual*. En este campo existe la menor diferencia entre las organizaciones. El desempeño individual indica la eficacia del personal que trabaja en las organizaciones. Los individuos ejecutan, deciden y planean, puesto que las organizaciones son ficciones legales que nada hacen, deciden o planean por sí mismas; las organizaciones sólo actúan en la medida en que sus administradores actúan. Cada vez es mayor el número de personas que deben ser eficientes para que la organización funcione y para que se autorrealicen y satisfagan sus propias necesidades. La organización y el individuo deben ser eficaces en el funcionamiento y el logro de la satisfacción, respectivamente. La *eficacia* es necesaria en la organización (para que ésta funcione) y en el individuo (para lograr su satisfacción). La organización es su instrumento, en tanto produce resultados necesarios a la sociedad.

NOTA INTERESANTE

Las tres funciones del administrador

El administrador cumple tres funciones fundamentales:

1. Volver económicamente productivos los recursos organizacionales, minimizando riesgos y maximizando oportunidades.
2. Tornar productivos los recursos humanos, lograr que las personas trabajen juntas reuniendo en una tarea común sus habilidades y conocimientos individuales, y hacer productivas sus fortalezas e irrelevantes sus debilidades.
3. Desempeñar una función pública: El administrador es visible y tiene una imagen en la comunidad. El administrador constituye el único elemento de liderazgo en esta sociedad organizada e institucionalizada. La función ejecutiva del administrador representa tres aspectos: es una función para la cual son necesarios objetivos e instrumentos; una función que exige calidad y competencia; y es una función en la que corresponde tomar decisiones. Estas características definen la función del administrador.

Eficiencia y eficacia

Cada empresa debe considerarse desde el punto de vista de la eficacia y la eficiencia simultáneamente. La *eficacia* es una medida del logro de resultados, mientras que la *eficiencia* es una medida de la utilización de los recursos en ese proceso. En términos económicos, la eficacia de una empresa se refiere a la capacidad de satisfacer una necesidad de la sociedad a través de sus productos (bienes o servicios), mientras que la eficiencia es una relación entre insumos y productos. Desde este punto de vista, es una relación entre costos y beneficios, es decir, una relación entre los recursos utilizados y el producto final obtenido: es la razón entre el esfuerzo y el resultado, entre el gasto y el ingreso, entre el costo y el beneficio resultante.

Sin embargo, no siempre eficacia y eficiencia van de la mano (véase el cuadro 7.1 de la siguiente página). Una empresa puede ser eficiente en sus operaciones y quizá no sea eficaz, o viceversa; puede operar sin eficiencia y, a pesar de eso, ser eficaz. La eficacia debería ir acompañada de la eficiencia. Una empresa también puede operar sin ser eficiente ni eficaz. El ideal sería una empresa eficiente y eficaz, lo cual constituiría la excelencia.

NOTA INTERESANTE

Eficiencia *versus* eficacia

Emerson, autor clásico, empleó la expresión "ingeniería de la eficiencia" como una especialidad en la obtención y maximización de la eficiencia.[10] Según Emerson, la eficiencia es "la relación entre lo conseguido y lo que se puede conseguir".[11] De ahí se deriva la expresión "porcentaje de eficiencia", utilizada para representar mejor aquella relación. La eficiencia está dirigida hacia la mejor manera (*the best way*) de hacer o ejecutar las cosas (métodos) a fin de utilizar los recursos (personas, máquinas, materias primas) de la forma más racional posible. La eficiencia se preocupa por los medios, métodos y procedimientos más indicados que necesitan planearse y organizarse adecuadamente para asegurar la óptima utilización de los recursos disponibles. La eficiencia no se preocupa por los fines, sino simplemente por los medios. La consecución de los objetivos previstos no entra en la esfera de competencia de la eficiencia, sino en la de la eficacia. Si el administrador se preocupa por hacer correctamente las cosas, se orientará hacia la eficiencia (la mejor utilización de los recursos disponibles). No obstante, si para evaluar la consecución de los resultados, esto es, verificar que las cosas bien hechas son las que realmente debieron hacerse, utiliza los instrumentos suministrados por quienes ejecutan, estará orientándose hacia la eficacia (consecución de los objetivos a través de los recursos disponibles).

EJERCICIO Reclutamiento de un ejecutivo

Durante el reclutamiento de un presidente para dirigir la empresa, el *headhunter* explicó a los accionistas que la administración es una técnica social y que existen aspectos administrativos comunes a las organizaciones. Según él, con base en estos dos argumentos, el nuevo presidente debería estar trabajando en una organización semejante y presentar estándares elevados de eficiencia y eficacia. Si usted fuera el *headhunter*, ¿cómo explicaría esto a los accionistas de la empresa?

Principios básicos de organización

Los autores neoclásicos añadieron algunos elementos al concepto de organización formal y la definieron como un conjunto de posiciones funcionales y jerárquicas, orientadas a la producción de bienes y servicios. Los principios fundamentales de la organización formal son:

1. División del trabajo
2. Especialización
3. Jerarquía
4. Amplitud administrativa

A continuación se estudiará cada uno de estos principios básicos.

1. División del trabajo

El objetivo inmediato y fundamental de cualquier tipo de organización es producir bienes o servicios. Para ser eficiente, la producción debe basarse en la división del trabajo, que consiste en descomponer un proceso complejo en una serie de pequeñas tareas. El proceso de división del trabajo comenzó a aplicarse con mayor intensidad con la llegada de la Revolución Industrial, lo cual provocó un cambio radical en el concepto de producción, al elaborar grandes cantidades de productos gracias al empleo de la máquina (que sustituyó al artesano) y a la aplicación de la especialización del trabajador en la línea de montaje. Lo importante era que cada persona pudiera producir la mayor cantidad

CUADRO 7.1. *Diferencias entre eficiencia y eficacia.*

EFICIENCIA	EFICACIA
Énfasis en los medios.	Énfasis en los resultados.
Hacer correctamente las cosas.	Hacer las cosas correctas.
Resolver problemas.	Alcanzar objetivos.
Salvaguardar los recursos.	Optimizar el empleo de recursos.
Cumplir tareas y obligaciones.	Obtener resultados.
Entrenar a los subordinados.	Proporcionar eficacia a los subordinados.
Mantener las máquinas.	Máquinas en buen funcionamiento.
Asistir a la iglesia.	Práctica de los valores religiosos.
Rezar.	Ganar el cielo.
Jugar fútbol con arte.	Ganar el partido.

posible de unidades dentro de un estándar aceptable de calidad. Este objetivo sólo podía lograrse mediante la automatización relativa de la actividad humana, basada en la repetición constante de la misma tarea.

NOTA INTERESANTE

División del trabajo en la administración científica

El principio de la división del trabajo en los obreros, iniciado por la administración científica, se amplió a las escalas jerárquicas más elevadas de la organización cuando apareció la teoría clásica. El método cartesiano de análisis-descomposición y síntesis-composición constituyó la base de esa lógica de la organización empresarial. La aceptación de la división del trabajo se debió a una serie de factores, a saber:

a. Estandarización y simplificación de las actividades de los obreros y, posteriormente, del personal de nivel más elevado.
b. Mayor especialización y explicación detallada de las tareas.
c. Mejor aprovechamiento del trabajo especializado, gracias a la departamentalización, que se estudiará más adelante.

A corto plazo, las consecuencias de la división del trabajo fueron:

a. Mayor productividad y rendimiento del personal involucrado.
b. Mayor eficiencia de la organización, gracias al elemento anterior.
c. Reducción de los costos de producción, en especial los de materias primas y fuerza laboral.

La división del trabajo llevó a que la empresa se desdoblara en tres niveles administrativos (véase la figura 7.1 en la siguiente página) que conforman el aparato administrativo necesario para dirigir la ejecución de tareas y operaciones:

a. *Nivel institucional*, compuesto por los dirigentes y directores de la organización.
b. *Nivel intermedio*, conformado por los gerentes.
c. *Nivel operacional*, formado por los supervisores que administran la ejecución de las tareas y operaciones de la empresa.

2. Especialización

La especialización es consecuencia de la división del trabajo: cada órgano o cargo tiene funciones y tareas específicas y especializadas.

Los autores neoclásicos adoptan estos criterios y pasan a preocuparse por la especialización de los órganos que conforman la estructura organizacional.

NOTA INTERESANTE

La especialización según la administración científica

La especialización del trabajo propuesta por la administración científica fue una manera de disminuir los costos de producción y aumentar la eficiencia. La simplificación de las tareas y la asignación a cada puesto de trabajo de tareas sencillas y repetitivas, que requieren poca experiencia y pocos conocimientos previos, reducen los periodos de aprendizaje y facilitan la sustitución de unos individuos por otros, lo cual mejora los métodos de incentivos en el trabajo y aumenta de modo decisivo el rendimiento de la producción. Las propuestas de Taylor para separar la planeación de la ejecución del trabajo, así como la separación de la ejecución y el control, son corolarios del principio de especialización.

NOTA INTERESANTE

Conceptos clásico y neoclásico de autoridad

Los autores clásicos conceptúan que la autoridad es un poder formal, es decir de dar órdenes. Autoridad es el poder de mandar que otros ejecuten o dejen de ejecutar algo, con amabilidad, buscando que la acción sea adecuada para la consecución de los objetivos de la empresa o del órgano. Fayol decía que la "autoridad es el derecho de dar órdenes y exigir obediencia",[12] entendiéndola al mismo tiempo como poder formal y poder legitimado.[13] De este modo, y como condición básica para la tarea administrativa, la autoridad confiere al administrador el derecho reconocido de dirigir a los subordinados en las actividades orientadas a la consecución de los objetivos de la empresa. La autoridad formal es siempre un poder, una facultad que la organización concede a quienes ocupan determinada posición. Según los autores neoclásicos, la autoridad es el derecho formal y legítimo de tomar decisiones, dar órdenes y asignar recursos para conseguir los objetivos previstos por la organización.

3. Jerarquía

Este concepto es otra consecuencia del principio de división del trabajo y de la diversificación funcional en la organización. La pluralidad de funciones impuesta por la especialización requiere el desdoblamiento de la función de mando, cuya misión es dirigir las actividades para que cumplan en armonía sus respectivas misiones. Esto significa que la organización necesita una estructura jerárquica, además de una estructura de funciones especializadas, para dirigir las operaciones de los niveles subordinados. De ahí surge el principio de jerarquía, también denominado principio escalar. En toda organización formal existe una jerarquía por escalas, estratos o niveles de autoridad. A medida que se asciende en la escala jerárquica, aumenta la autoridad del administrador.

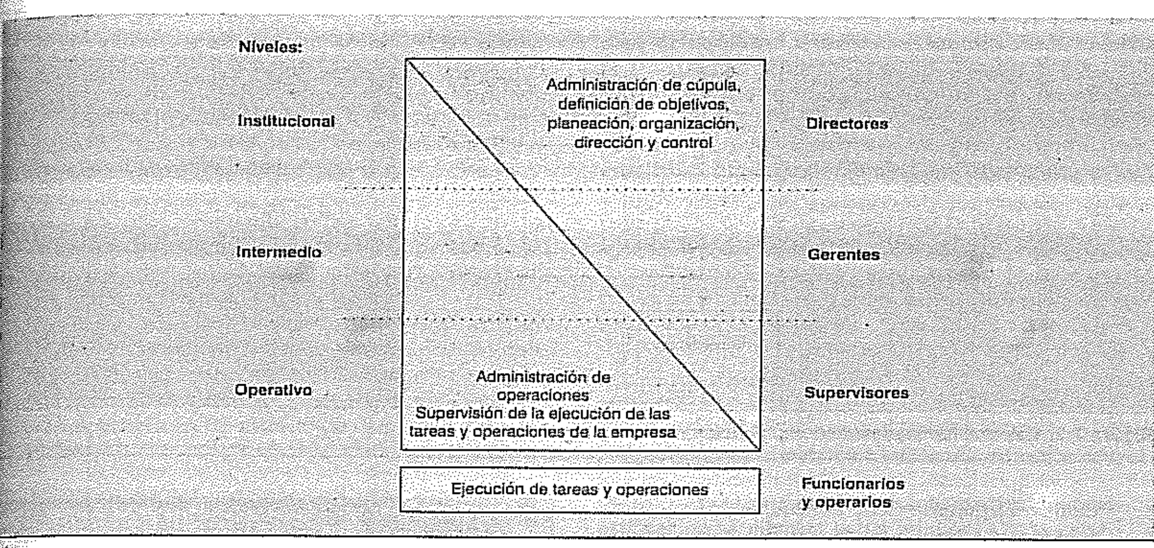


Figura 7.1. *Diferentes niveles de la organización.*

Autoridad

La autoridad se distingue por tres características:[14]

a. *La autoridad descansa en los cargos de la organización, no en las personas.* La autoridad de los administradores se deriva de los cargos que ocupan. Los administradores que ocupan cargos iguales tienen igual autoridad.
b. *La autoridad es aceptada por los subordinados.* Los subordinados aceptan la autoridad de los superiores porque creen que tienen derecho legítimo, concedido por la organización, de dar órdenes que deben ser cumplidas.
c. *La autoridad fluye hacia abajo por la jerarquía vertical.* La autoridad va de la cúpula a la base de la organización; las posiciones de arriba tienen más autoridad que las posiciones de la base.

Responsabilidad

La responsabilidad, el otro lado de la moneda, significa el deber de desempeñar la tarea o actividad para la que fue designada la persona. En general, el grado de autoridad es proporcional al grado de responsabilidad asumida por la persona. Según los autores neoclásicos, la responsabilidad proviene de la relación superior-subordinado y del hecho de que alguien tenga autoridad para exigir la ejecución de determinadas tareas a otras personas. Es la relación contractual por la cual el subordinado acepta prestar ciertos servicios a cambio de una recompensa o retribución monetaria. La autoridad fluye del superior hacia el subordinado, mientras que la responsabilidad es la obligación del subordinado de realizar esos deberes. Por consiguiente, se dice que la responsabilidad se delega a los subordinados, aunque en realidad se delega la autoridad, y no sólo la responsabilidad. Este tema es fuente de mucha discusión y controversia.

Delegación

Delegación es el proceso de transferir autoridad y responsabilidad a posiciones inferiores de la jerarquía. Muchas organizaciones estimulan a sus gerentes a que deleguen autoridad en los niveles inferiores de la jerarquía para lograr el máximo de flexibilidad, satisfacer las necesidades del cliente y adaptarse al ambiente. Las técnicas de delegación de autoridad son las siguientes:[15]

a. *Delegar la tarea completa.* El gerente debe delegar una tarea entera a una persona, en vez de subdividirla entre varias personas. Esto otorga responsabilidad total a cada individuo y le exige mayor iniciativa, y permite al gerente controlar mejor los resultados.
b. *Delegar en la persona adecuada.* No todas las personas tienen las mismas capacidades ni motiva-

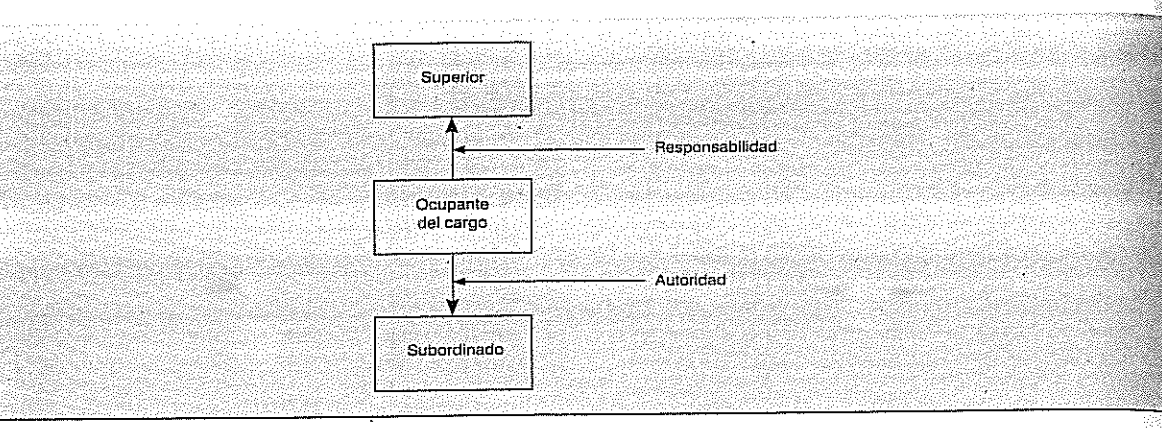


Figura 7.2. *Las dos terminales de comunicación de cada cargo.*

ciones. El gerente debe adecuar el talento de la persona a la tarea para que la delegación resulte eficaz. Debe identificar a los subordinados que sean independientes en sus decisiones y muestren deseos de asumir responsabilidades.

c. *Delegar responsabilidad y autoridad.* Asignar tareas no es delegar. El individuo debe responsabilizarse de la ejecución de la tarea y tener autoridad para llevarla a cabo como juzgue mejor.

d. *Proporcionar información adecuada.* Para que la delegación sea exitosa, debe darse información acerca de qué, cómo, cuándo, dónde, quién y por qué. El individuo debe comprender la tarea y los resultados esperados, disponer de las provisiones y los recursos necesarios y saber a quién y cuándo debe presentar los resultados.

e. *Mantener retroalimentación.* Retroalimentación significa abrir líneas directas de comunicación con el subordinado para responder preguntas y proporcionar orientación, sin ejercer control. La retroalimentación brinda al subordinado los datos necesarios para saber si la ejecución es correcta. Las líneas de comunicación directa aumentan la confianza en sí mismo.

f. *Evaluar y recompensar el desempeño.* Al finalizar la tarea, el gerente no debe evaluar los métodos empleados, sino los resultados. Cuando los resultados no cumplan las expectativas, el gerente debe analizar los errores y las consecuencias. Cuando cumplan o sobrepasen las expectativas, el gerente debe recompensar el trabajo bien hecho con estímulos, recompensas financieras y delegación de nuevas actividades.

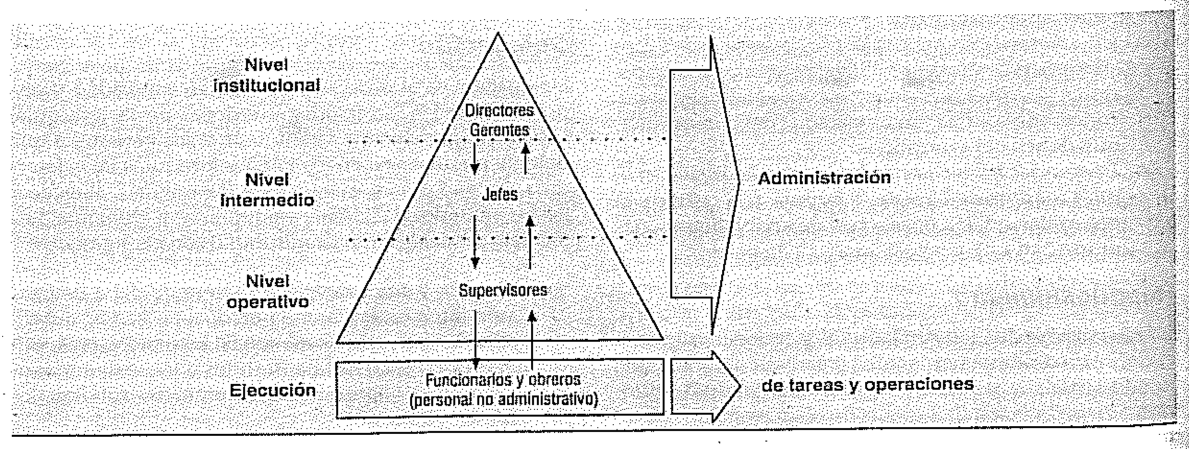


Figura 7.3. *Los niveles jerárquicos.*

Cuanto más grande sea la organización, tiende a tener más niveles en su estructura jerárquica. Los niveles de la jerarquía representan la especialización de la dirección, es decir, la distribución de la autoridad y responsabilidad en cada uno de los niveles de la organización. La estructura formal indica una cadena de niveles jerárquicos (cadena escalar descrita por Fayol) superpuestos en forma piramidal, cuya dirección (nivel institucional) se halla en la cima; los ejecutores, en la base (administrados por el nivel operacional), y las demás escalas jerárquicas, en la parte intermedia (véase la figura 7.3 en la página anterior).

De allí se deriva la forma piramidal de la estructura jerárquica. En la actualidad las empresas intentan reducir sus niveles jerárquicos para conformar una organización más sencilla, acercar la base a la cúpula y hacerla más competitiva en un mundo de cambios y transformaciones.

NOTA INTERESANTE

Distribución de la autoridad

La jerarquía representa la distribución de la autoridad y de la responsabilidad en los diversos niveles de la estructura. Cada nivel jerárquico por encima de los demás tiene más peso en las decisiones. En la organización hay personas que cumplen órdenes y otras que se hallan en niveles más elevados. En general, el derecho de mandar se reduce a medida que se desciende en la estructura jerárquica, como se aprecia en la figura 7.4.[16]

4. Amplitud administrativa

Como consecuencia del principio de la distribución de autoridad y responsabilidad, los autores neoclásicos analizan la amplitud administrativa (amplitud de mando o amplitud de control), que indica el número de subordinados que un administrador puede supervisar. Cuando un administrador tiene muchos subordinados, su amplitud de mando es amplia. En la práctica, la amplitud de mando promedio establecida por una organización determina la configuración general de su estructura organizacional. Una amplitud promedio pequeña y muchos niveles jerárquicos, produce una estructura organizacional alta y alargada; por el contrario, una amplitud promedio larga y pocos niveles jerárquicos produce una estructura organizacional aplanada y dispersa horizontalmente.

En la actualidad las organizaciones tienden a aplanar y comprimir la estructura organizacional para acercar la base a la cúpula y mejorar las comunicaciones.

EJERCICIO Principios básicos de un consultor

Como consultor de empresas, Diocleciano Carvalho adopta algunos principios básicos en todos sus proyectos: división del trabajo, especialización, jerarquía, distribución de autoridad y responsabilidad. ¿Cómo debería explicar a sus clientes estos principios para vender su trabajo?

Centralización *versus* descentralización

El enfoque clásico no escapó de las discusiones internas. Mientras la teoría clásica de Fayol propugnaba la organización lineal caracterizada por el énfasis en la centralización de la autoridad, la administración científica de Taylor defendía la organización funcional, caracterizada por la descentralización de la autoridad. La teoría neoclásica examina en detalle el tema de la centralización *versus* descentralización de la autoridad.

Centralización y descentralización se refieren al nivel jerárquico en que se toman las decisiones. La primera indica que la autoridad para tomar decisiones está cerca de la cúpula de la organización; la segunda,

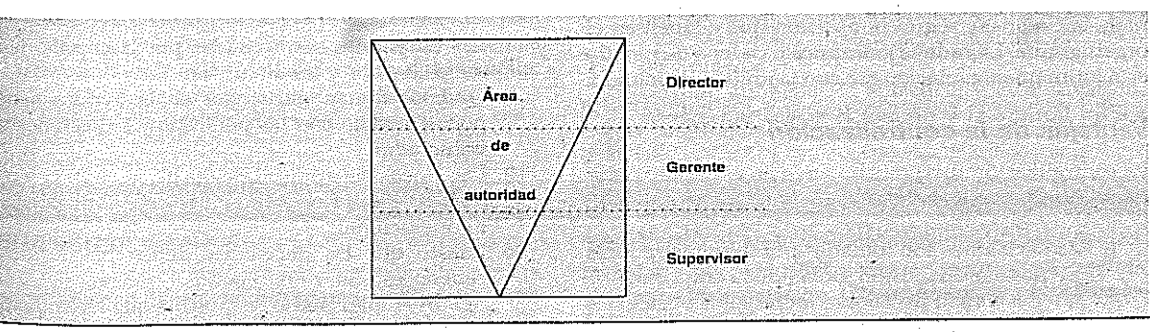


Figura 7.4. *Área de autoridad en función de nivel jerárquico.*

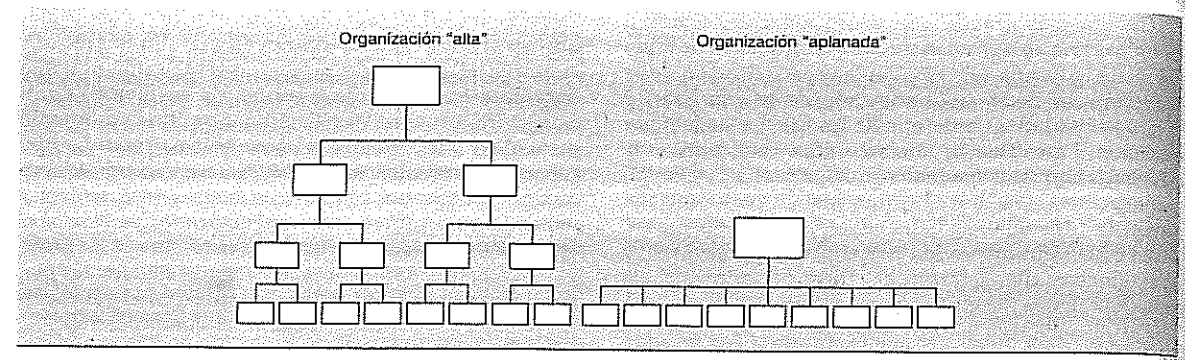


Figura 7.5. *Ejemplo de organización alta y de organización aplanada.*

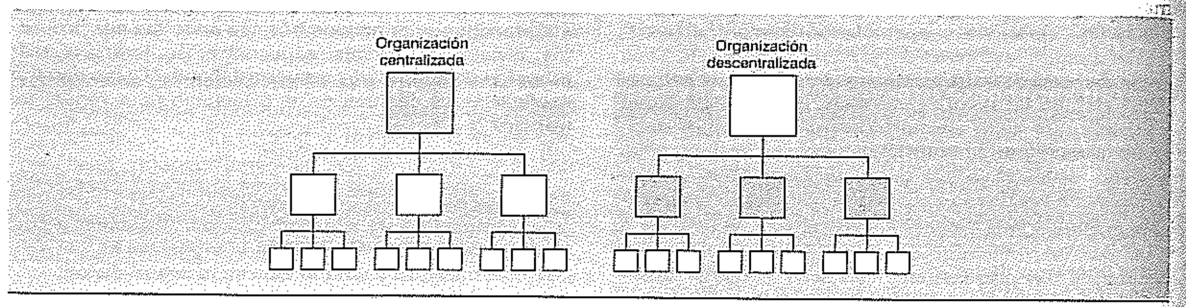


Figura 7.6. *Organización centralizada* versus *descentralizada (las cuadrículas en red indican el grado de autoridad para decidir).*

que la autoridad para tomar decisiones está desplazada hacia los niveles más bajos de la organización.

1. Centralización

La centralización enfatiza en las relaciones jerárquicas, es decir, en la cadena de mando. La organización se diseña según la premisa de que el individuo situado en la cúpula posee el mayor grado de autoridad, y que la autoridad de los demás individuos se halla escalonada hacia abajo, según la posición que ocupen en el organigrama. La cadena jerárquica o cadena de mando está íntimamente relacionada con la unidad de mando.

Ventajas de la centralización

La centralización tuvo mucho auge en el pasado debido a las siguientes ventajas:

1. Las decisiones son tomadas por administradores que poseen una visión global de la empresa.
2. Quienes toman decisiones en las altas posiciones están mejor entrenados y preparados que quienes están en los niveles inferiores.
3. Las decisiones tomadas son más coherentes con los objetivos empresariales globales.
4. La centralización elimina la duplicación de esfuerzos de quienes toman decisiones, y reduce los costos de operación.
5. Ciertas funciones, como compras y tesorería, permiten mayor especialización y otras ventajas.

Desventajas de la centralización

1. Las decisiones son tomadas por la cúpula, lejos de los hechos y las circunstancias.
2. Quienes toman decisiones en la cúpula tienen poco contacto con las personas y situaciones involucradas.
3. Las líneas de comunicación de la cadena jerárquica o escalar ocasionan demoras y mayor costo operacional.
4. Puesto que las decisiones deben pasar por la cadena escalar e involucrar a muchas personas del nivel intermedio, es posible que haya distorsiones y errores personales en el proceso de comunicación de las decisiones.

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

PEGASSUS

La primera idea de Miguel Fontes fue proponer la descentralización de operaciones en las filiales porque la empresa estaba muy centralizada en la matriz. Esto obligaba a que dependieran de la oficina central en todas sus actividades. Miguel quería descentralizar más actividades en las filiales, pero ¿cómo hacerlo?

2. Descentralización

La descentralización permite que los niveles inferiores de la organización analicen en detalle las decisiones. En las últimas décadas ha predominado la tendencia a descentralizar para utilizar mejor los recursos humanos. El principio de la descentralización se define así: la autoridad para emprender o iniciar una acción debe ser delegada lo más cerca posible del escenario de la acción. Por consiguiente, el grado de descentralización es mayor cuando:[17]

1. Las decisiones se toman en los niveles inferiores de la jerarquía.
2. Las decisiones más importantes se toman en los niveles más bajos de la jerarquía.
3. Se supervisa menos la decisión tomada. La descentralización significa autonomía e independencia relativas para tomar decisiones y ocurre cuando no se supervisa o controla la toma de decisiones.

La descentralización en sí no es buena ni mala, indicada o contraindicada, pues depende de las circunstancias. Existen cuatro elementos que se entrelazan para aumentar el grado de descentralización.

1. *Complejidad de los problemas empresariales.* El avance tecnológico, las innovaciones, la intensificación de las comunicaciones, la diversificación de las líneas de producto y los mercados en desarrollo requieren versatilidad, rapidez y precisión en la toma de decisiones, lo que no puede lograrse si la autoridad se concentra en manos de un solo ejecutivo en la cúpula de la organización. En este caso, una sola persona piensa, mientras las demás trabajan en función de las decisiones de aquélla. La descentralización permite utilizar todos los cerebros y músculos de la organización.
2. *Delegación de autoridad.* La empresa, como organismo vivo, debe estar en capacidad de adaptarse y ampliarse continuamente para sobrevivir y desarrollarse. El crecimiento es señal de vitalidad y garantía de supervivencia. Para no atrofiar esa vitalidad con sobrecarga de trabajo y estancamiento, la delegación de autoridad parece la respuesta correcta al esfuerzo total de la organización.
3. *Cambio e incertidumbre.* Cuanto mayor sea la necesidad de cambio e innovación, mayor será la necesidad de descentralización.
4. *Estabilidad.* Los neoclásicos prefieren la descentralización en tiempos de certeza y previsibilidad. Para ellos, en situaciones de riesgo, crisis o dificultad, se acostumbra centralizar la autoridad en la cúpula durante el tiempo de la emergencia. La descentralización se restituye cuando retorna la normalidad. Esta visión es criticada en la actualidad y se enfatiza en la descentralización en tiempos de cambio y emergencias.

Ventajas de la descentralización

La descentralización permite que las decisiones sean tomadas por las unidades de los niveles inferiores de la organización, lo que aumenta la eficiencia de manera considerable. Las principales ventajas derivadas de la descentralización (véase el cuadro 7.2 de la siguiente página) son las siguientes:[18]

1. Los gerentes están más cerca del sitio donde deben tomarse las decisiones. La descentralización disminuye los atrasos causados por las consultas a la casa matriz o a los superiores distantes. Las personas que viven los problemas son las más indicadas para resolverlos localmente, economizando tiempo y dinero.
2. Permite aumentar la eficiencia y la motivación, aprovechar mejor el tiempo y la aptitud de los

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

PEGASSUS

El paso siguiente de Miguel Fontes fue trasladar toda la responsabilidad de ventas, posventas, inventario, instalación y mantenimiento de los aparatos de aire acondicionado. Cada filial debería tener su propia planeación e inventario de productos y definir con los clientes los proyectos de instalación. ¿Cómo podría ayudar usted en esta empresa?

CUADRO 7.2. *Algunas ventajas y desventajas de la descentralización.*

VENTAJAS DE LA DESCENTRALIZACIÓN	DESVENTAJAS DE LA DESCENTRALIZACIÓN
1. Los ejecutores de la acción toman las decisiones con más rapidez.	1. Puede presentarse falta de información y coordinación entre los departamentos involucrados.
2. Quienes toman decisiones tienen más información sobre la situación.	2. Costo mayor ante la exigencia de seleccionar y entrenar mejor a los administradores intermedios.
3. La mayor participación en el proceso decisorio ayuda a la motivación y mantiene alta la moral entre los administradores intermedios.	3. Riesgo de subjetividad: los administradores pueden defender más los objetivos departamentales que los organizacionales.
4. Proporciona excelente entrenamiento para los administradores intermedios.	4. Las políticas y los procedimientos pueden variar mucho en los diversos departamentos.

funcionarios, y evitar que evadan la responsabilidad porque es más fácil consultar a la casa matriz o al jefe.

3. Mejora la calidad de las decisiones a medida que se reducen su volumen y complejidad, y disminuye la toma de decisiones de los jefes principales. Los altos funcionarios pueden concentrarse en las decisiones de mayor importancia, dejando las menores a los niveles inferiores.
4. Reduce el papeleo del personal de las oficinas centrales, así como los gastos respectivos. Además, se ahorra tiempo: una decisión que requeriría varios días, se toma en una hora.
5. Pueden reducirse los gastos de coordinación debido a la mayor autonomía en la toma de decisiones. Esto requiere una estructura organizacional bien definida y políticas organizacionales que determinen hasta qué punto las filiales pueden tomar sus decisiones.
6. Permite la formación de ejecutivos locales o regionales más motivados y más conscientes de sus resultados. La estructura descentralizada produce gerentes generales, en lugar de simples especialistas.

Desventajas de la descentralización

La descentralización tiene limitaciones y puede acarrear algunas desventajas[19] (véase el cuadro 7.2):

1. *Falta de uniformidad en las decisiones.* La estandarización y la uniformidad tienen la ventaja de reducir los costos operacionales. La descentralización trae como consecuencia la pérdida de uniformidad en las decisiones. Para reducir este problema, pueden efectuarse reuniones de "coordinación" entre las oficinas centrales y el personal regional que desempeña una misma función.
2. *Aprovechamiento insuficiente de los especialistas.* En general, la mayor cantidad de especialistas se halla en las oficinas centrales. La descentralización crea la tendencia a pensar que ya no se necesita la asesoría de la casa matriz, cuyo *staff* puede utilizarse adecuadamente, siempre que la dirección defina con cuidado las relaciones entre ésta y el campo de actividades, para encontrar el mejor equilibrio entre las ventajas de esperar que llegue asesoría superior y la acción en el mismo lugar.
3. *Falta de equipo apropiado o de funcionarios en el campo de actividades.* Al implementar la *descentralización*, debe proveerse entrenamiento. Quizás el mejor sistema sea la delegación paulatina de funciones, comprobando con regularidad el desempeño para cerciorarse de que las funciones existentes fueron asimiladas de modo satisfactorio, antes de agregar otras nuevas.

CASO

EL CLÁSICO PROCESO DE DESCENTRALIZACIÓN EN GM

General Motors Corporation es el caso clásico de descentralización, y uno de los ejemplos más exitosos, en la época en que Alfred Sloan Jr. fue su presidente (1921-1955). A diferencia de la Ford, que comenzó con una pequeña industria individual y extremadamente centralizada, GM fue creada en 1910 por William C. Durant como una organización compuesta de pequeñas empresas adquiridas conjuntamente con sus antiguos propietarios, quienes controlaban sus respectivos negocios. En 1921, al asumir la presidencia de la compañía, GM intentaba mantenerse en el mercado, ya que Ford, con su modelo T, había dejado atrás a las demás empresas. Sloan emprendió una política contraria a la de la autoritaria y centralizada Ford: decidió sustituir a los antiguos dueños por gerentes profesionales y desarrolló un programa de organización descentralizada con varias divisiones (Chevrolet, Pontiac, Buick, Oldsmobile, Frigidaire) que eran tratadas en condiciones iguales. La meta fijada fue ofrecer un vehículo diferente para cada bolsillo y para cada tipo de consumidor.

Sloan llevó a GM a la primera posición en la industria automotriz estadounidense en los primeros cinco años de su administración. Esta historia de la mayor corporación estadounidense se ha relatado detalladamente en dos libros clásicos.[20] Drucker denomina "ensayo de federalismo"[21] a la filosofía de la descentralización de GM. Se crearon más de 30 divisiones, subdivididas en grupos. Sloan partió de lo que Ford había conseguido en la planta y aplicó esos resultados a los gerentes y a la organización. Sustituyó el viejo sistema burocrático y centralizado de la antigua Ford por otro basado en divisiones con autoridad y operaciones descentralizadas, con un control centralizado y coordinado en la casa matriz. La meta era ofrecer diversos modelos de vehículos a todo tipo de cliente y mercado. En resumen, Sloan procuraba que cada división tomara sus propias decisiones dentro de la directriz general de la compañía. Con ello fortalecía la alta gerencia, permitiéndole concentrarse en las tareas más importantes de la organización, al tiempo que concedía cierto grado de libertad a las divisiones operacionales. Sloan partió del supuesto que el liderazgo dictatorial en una gran industria causa problemas graves en la moral interna del negocio. Era la antítesis del estilo autoritario aplicado por Henry Ford en sus últimos años de gestión.

La *corporación GM* se fundamentó en dos principios básicos:

1. *Estilo de liderazgo orientado hacia los resultados.* Es el de la supervivencia como organización, basado en sus recursos gerenciales. La corporación debe tener en sí misma los talentos y habilidades necesarios para alcanzar sus objetivos. Debe desarrollar a los especialistas capaces de incrementar las operaciones y a los generalistas capaces de dirigir los negocios de la organización. La corporación debe desarrollar un liderazgo orientado a los resultados y favorecer la toma de decisiones en los niveles más bajos de la organización, así como la iniciativa de su personal.
2. *Principios orientadores.* El equilibrio coherente entre los principios y la práctica. La corporación debe buscar una armonía entre los principios establecidos, gracias a su experiencia y a la necesidad de adaptación a los continuos cambios de la sociedad moderna. El predominio de uno de estos extremos puede conducir a dos resultados inversos bastantes negativos: el pragmatismo y la insistencia en la práctica pueden llevar a experiencias frustrantes, mientras que la insistencia en los principios y procedimientos puede impedir la flexibilidad de la organización.[22]

Drucker relata la estructuración descentralizada de GM y las relaciones entre la administración central y las gerencias de división, el flujo de información en los dos sentidos y las medidas de evaluación del desempeño de las divisiones. Esas divisiones (Chevrolet, Buick, Frigidaire, Pontiac, Oldsmobile) desarrollan negocios independientes, sujetos a las directrices de la administración central. Aunque cada división está sometida a esas directrices y al control impuesto por ellas, proyecta, desarrolla, fabrica y comercializa sus productos con independencia. Además, cada una de ellas efectúa sus propias compras a las otras divisiones de la compañía o a otras compañías, tomando como base el mejor precio y la calidad necesaria; de igual manera, selecciona y entrena sus propios empleados, establece su propia organización de línea y asesoría, y toma sus decisiones internas.[23] Con este sistema, GM centralizó el control (de auditoría, de contabilidad, de finanzas, etc.) y la formulación de directrices en la alta gerencia, pero permitió la descentralización total de la autoridad en las operaciones de cada división.

Las ventajas que GM obtuvo de la descentralización de las operaciones y la centralización de los controles fueron:[24]

1. Rapidez en las decisiones.
2. Ausencia de conflicto entre la alta gerencia y las divisiones.
3. Sentimiento de equidad con los ejecutivos y ausencia de "politiquería" en la organización.
4. Informalidad y democracia en la organización.
5. Acercamiento entre los altos gerentes y los subordinados.
6. Disponibilidad de una gran reserva de personal administrativo para promover.
7. Resultados rápidos en las divisiones semiindependientes que compiten entre sí.
8. Sustitución de la "administración por decretos" por información completa sobre las decisiones de la administración central.

El libro de Drucker influyó en la reorganización de muchas empresas multinacionales, como General Electric, la propia Ford, Imperial Chemical Ind., etc.[25] La nueva GM se convirtió en un éxito y fue venerada como modelo de administración. En la actualidad el enfoque de Sloan es inflexible y complejo para ser eficaz. En los años de 1960 se deshizo el precario equilibrio (las finanzas pasaron a ser la función predominante) y GM se vio atada por el mismo sistema que un día la trasformó en una megaempresa dinámica. El enfoque adecuado para los años de 1970, incluso para los de 1980, se tornó obsoleto en los años de 1990,[26] lo cual no significa que haya muerto el legado de Sloan. La organización por divisiones o departamentos (viejo formato M) continuó vigente hasta el comienzo de la era de la información. Además, la gran empresa se convirtió en el estandarte del capitalismo. Las grandes corporaciones inspiran confianza. No pasó mucho tiempo antes que los investigadores realizaran estudios para entender por qué una empresa es exitosa.

EJERCICIO Las opciones de J.J. Albano

La dirección de J.J. Albano se halla en una encrucijada. El crecimiento de la empresa y la expansión de los mercados requieren un viraje para garantizar la supervivencia y el éxito de la empresa, que siempre ha estado centralizada y controlada por la casa matriz. Sin embargo, esta centralización ha acarreado problemas de congestión y saturación de la información en la cúpula, retardo en las decisiones, ignorancia de problemas locales, sobrecarga de los ejecutivos de la casa matriz, incapacidad de los ejecutivos locales para resolver problemas, falta de compromiso de los empleados, que sólo ejecutan, pero no deciden, y tienen problemas con los clientes. ¿Qué debe hacerse y cómo?

Funciones del administrador

Según la teoría neoclásica, las funciones del administrador corresponden a los elementos de la administración que Fayol definió en su momento (planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar), pero con apariencia actualizada. En la línea propuesta por Fayol, los autores neoclásicos adoptan el proceso administrativo como núcleo de su teoría ecléctica y utilitarista. No obstante, cada autor se aparta de los demás para establecer funciones administrativas ligeramente diferentes. La Tabla 7.1 permite captar con rapidez esa diferenciación, a nuestra manera de ver más de forma que de fondo.

De modo general, en la actualidad se acepta que las funciones básicas del administrador son la planeación, la organización, la dirección y el control. El desempeño de estas cuatro funciones básicas (planear, organizar, dirigir y controlar) constituye el denominado proceso administrativo, que aparece en la figura 7.7.

La secuencia de las funciones del administrador constituye el ciclo del administrador (véase la figura 7.8).

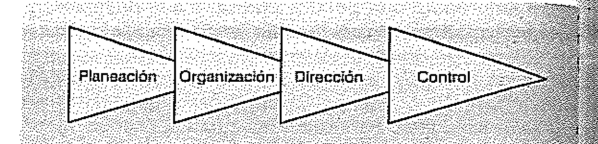


Figura 7.7. *Funciones del administrador como proceso secuencial.*

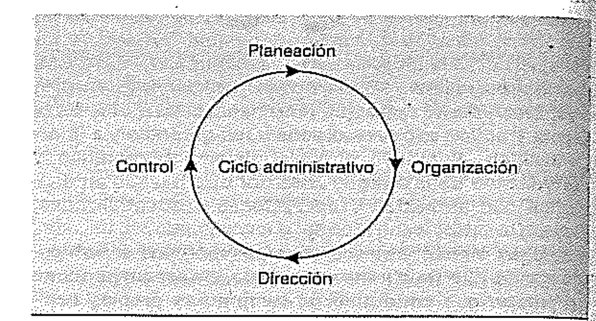


Figura 7.8. *Funciones del administrador como ciclo administrativo.*

A medida que se repite, el ciclo administrativo permite la corrección y el ajuste continuos mediante retroalimentación. El desarrollo de un ciclo permite cierto definir cuáles correcciones deberán introducirse en el ciclo siguiente, y así sucesivamente. De manera gráfica, la representación de esas correcciones y ajustes es como se muestra en la figura 7.9.

Las funciones del administrador, esto es, el proceso administrativo, son más que una secuencia cíclica, pues están íntimamente relacionadas en interacción dinámica. El proceso administrativo es cíclico, dinámico e interactivo, como se observa en la figura 7.10.

TABLA 7.1. *Proceso administrativo según los diversos autores clásicos y neoclásicos.*

FAYOL	URWICK	GULICK	KOONTZ Y O'DONNELL	NEWMAN	DALE
Prever	Investigación Previsión Planeación	Planeación	Planeación	Planeación	Planeación
Organizar	Organización	Organización	Organización	Organización	Organización
Ordenar Coordinar	Mando Coordinación	Administración de personal Dirección Coordinación	Designación de personal Dirección	Liderazgo	Dirección
Controlar	Control	Información Presupuesto	Control	Control	Control

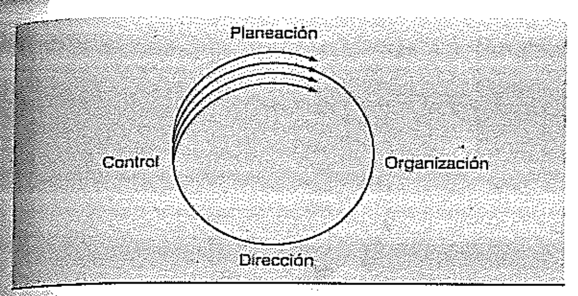


Figura 7.9. *Correcciones y ajustes en el ciclo administrativo.*

Las funciones administrativas, en conjunto, forman el proceso administrativo; por separado, planeación, organización, dirección y control son funciones administrativas.

Toda la literatura neoclásica se apoya en el proceso administrativo para explicar cómo se desarrollan las funciones administrativas en las organizaciones.

A continuación se estudiarán las cuatro funciones administrativas: planear, organizar, dirigir y controlar. (véase el cuadro 7.3 y la figura 7.11 de la siguiente página).

1. Planeación

Las empresas no improvisan. En ellas, casi todo se planea con anticipación. La planeación figura como la primera función administrativa por ser la base de las demás. La planeación es la función administrativa que determina por anticipado cuáles son los objetivos que deben alcanzarse y qué debe hacerse para conseguirlos. Se trata de un modelo teórico para la acción futura. Empieza por la determinación de los objetivos y detalla los planes necesarios para alcanzarlos de la mejor manera posible. Planear y definir los objetivos es seleccionar anticipadamente el mejor curso de acción para alcanzarlos. La planeación determina a dónde se pretende llegar, qué debe hacerse, cuándo, cómo y en qué orden.

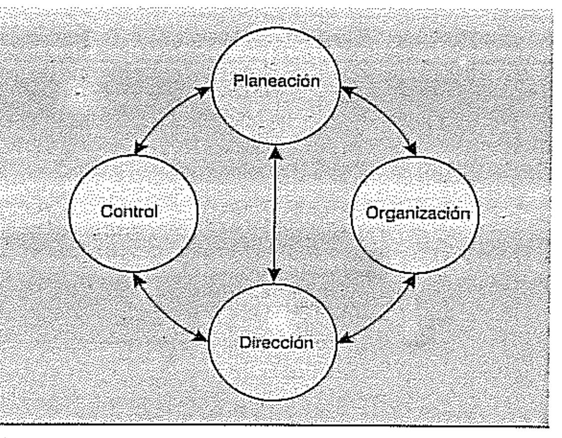


Figura 7.10. *Proceso administrativo: interacción de las funciones administrativas.*

a. Establecimiento de objetivos

La planeación es un proceso que empieza por definir los objetivos y los planes para alcanzarlos. El punto de partida de la planeación es el establecimiento de los objetivos por alcanzar. La fijación de objetivos es la primera actividad que debe cumplirse: saber a dónde se pretende llegar para saber con exactitud cómo llegar hasta allá (véase la figura 7.12 en la siguiente página).

Los objetivos son los resultados futuros que se espera alcanzar. Son las metas seleccionadas que se pretenden alcanzar en cierto tiempo con determinados recursos disponibles o posibles. Así, los objetivos son pretensiones futuras que, una vez alcanzadas, dejan de ser objetivos para convertirse en realidad.

b. Desglose de los objetivos

Los objetivos de las organizaciones pueden situarse en una jerarquía que va desde los objetivos generales de la organización (en la cúpula de la jerarquía) hasta los

CUADRO 7.3. *El proceso administrativo.*



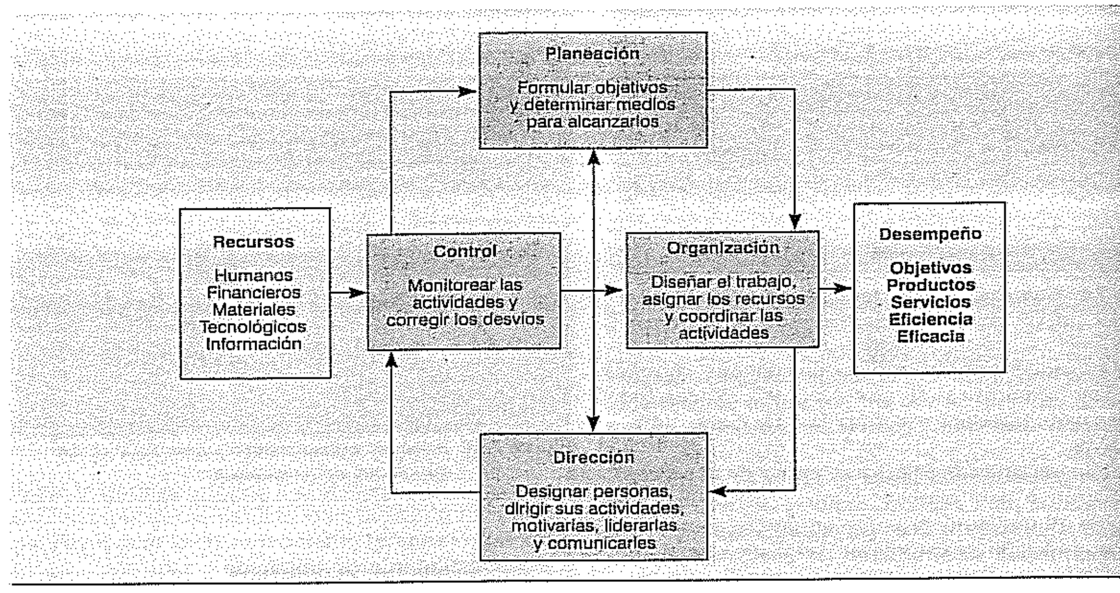


Figura 7.11. *Las cuatro funciones administrativas.*

objetivos operativos u operacionales que implican simples instrucciones para la rutina cotidiana (en la base de la jerarquía).

Como consecuencia de la jerarquía de objetivos, surge el desglose de los mismos (véase la figura 7.13 en la siguiente página). A partir de los objetivos organizacionales, la empresa puede fijar sus políticas, directrices, metas, programas, procedimientos, métodos y normas. Aunque los objetivos organizacionales son amplios y genéricos, su focalización es más restringida y detallada a medida que se avanza en su desdoblamiento.

1. *Políticas:* afirmaciones generales basadas en los objetivos de la organización; funcionan como guías orientadoras de la acción administrativa. Proporcionan marcos o limitaciones, aunque flexibles y elásticos, para demarcar las áreas en que deberá desarrollarse la acción administrativa. Son generales y utilizan verbos como mantener, seguir, usar, proveer, ayudar, etc. Las más comunes son las políticas de recursos humanos (cómo tratar a los empleados de la organización), las políticas de ventas (cómo tratar a la clientela), las políticas de precios (cómo manejar los precios frente al mercado), etc.
2. *Directrices:* principios establecidos para lograr los objetivos pretendidos. Como los objetivos son fines, las directrices sirven para establecer los medios adecuados para alcanzarlos y canalizar las decisiones. Existen directrices de personal (cómo reclutar y seleccionar a los futuros empleados), directrices de compras (cómo seleccionar los proveedores), etc.
3. *Metas:* objetivos por alcanzar a corto plazo. Muchas veces pueden confundirse con los objetivos inmediatos o con los objetivos operacionales. Las metas más comunes son: producción mensual, facturación mensual, recaudo diario, etc.
4. *Programas:* actividades secuenciales necesarias para alcanzar cada una de las metas. La consecución de las metas se planea en los programas. Éstos son planes específicos variables que pueden incluir un conjunto integrado de planes menores, como en el caso de los programas de producción (cómo programar la producción de las diversas áreas para alcanzar la meta de producción establecida), los programas de financiación (cómo programar los diversos préstamos bancarios para alcanzar la meta de aportes financieros), etc.
5. *Procedimientos:* modos de ejecutar o llevar a efecto los programas. Los procedimientos son planes que establecen la secuencia cronológica de las tareas específicas necesarias para realizar determinados trabajos o tareas. Es el caso de los procedimientos de admisión de personal (qué documentos y formularios se necesitan para efectuar la admisión de las personas) y los procedimientos de giro de cheques (quién debe llenarlos, quién debe firmarlos, etc.). También se denominan rutinas.
6. *Métodos:* planes prescritos para el desempeño de una tarea específica. En general el método, que se entrega a la persona que ocupa un cargo o realiza una tarea, le indica exactamente cómo desempeñarlo o cumplirla, respectivamente. El método, que detalla cómo debe realizarse el trabajo, es más restringido y limitado que el procedimiento; por ejemplo, el método de montar una pieza, de describir un cargo, de entrenar a una persona, etc. Los procedimientos y los métodos utilizan flujogramas para representar el flujo o la secuencia de tareas u operaciones.
7. *Normas:* reglas o reglamentos que delimitan y aseguran el cumplimiento de los procedimientos. Son órdenes directas y objetivas respecto del curso de acción que va a seguirse. Las normas surgen cuando determinada situación exige una acción específica y única. Son guías específicas de acción: cuándo debe seguirse fielmente un curso de acción o de conducta. La regla, establecida para lograr la uniformidad en la acción, define lo que debe hacerse o lo que no debe hacerse. Ejemplo: prohibición de fumar en determinados lugares, horarios de trabajo, inasistencia al trabajo, etcétera.

NOTA INTERESANTE

La jerarquía de objetivos

Las empresas buscan alcanzar varios objetivos al mismo tiempo. Por esto existe una jerarquía de objetivos, en la que algunos son más importantes y predominan sobre los demás. Existen objetivos de la empresa en conjunto, y objetivos de cada una de sus divisiones o departamentos, y de cada especialista. Los objetivos de la empresa predominan sobre los demás, mientras que los objetivos de cada división predominan sobre los de cada especialista. Los objetivos generales se imponen sobre los objetivos específicos.

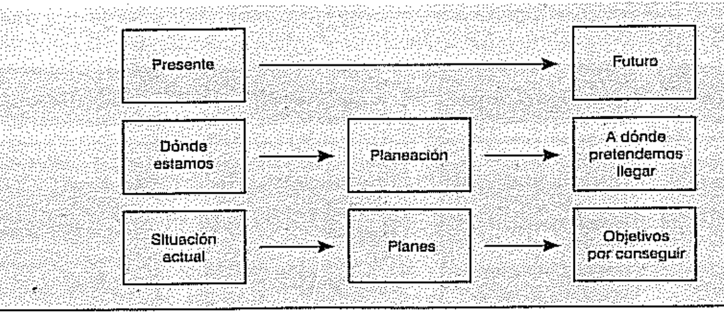


Figura 7.12. *Premisas de la planeación.*

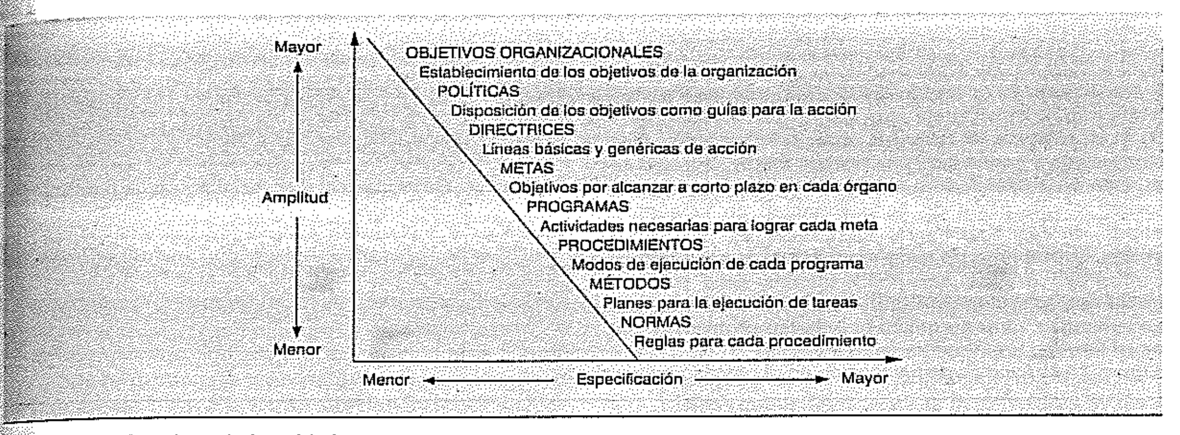


Figura 7.13. *Desglose de los objetivos.*

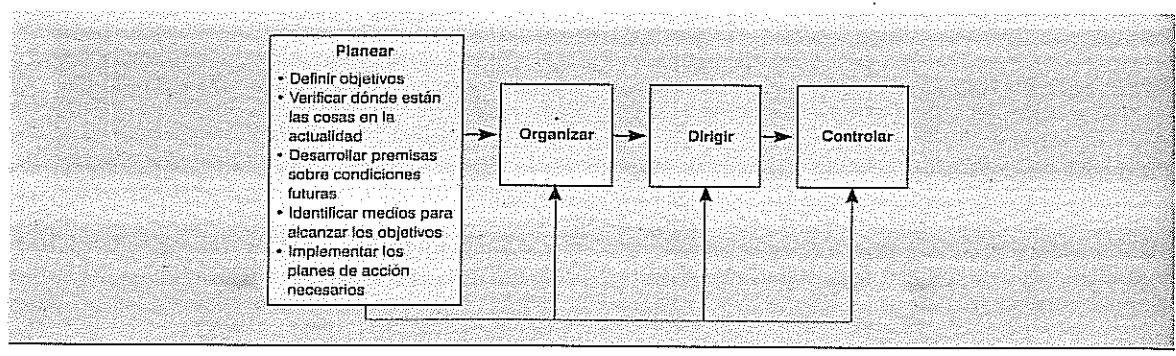


Figura 7.14. *Función de planeación en el proceso administrativo.*

c. Amplitud de la planeación

Además de la jerarquía de objetivos, existe una jerarquía de planeación. En este sentido, existen tres niveles diferentes de planeación: estratégica, táctica y operacional (véase la tabla 7.2 de la siguiente página).

Planeación estratégica

Es la planeación más amplia de la organización. Sus características son:

- Proyectada a largo plazo, sus efectos y consecuencias abarcan varios años.
- Cobija la empresa como totalidad. Abarca todos los recursos y las áreas de actividad, y se preocupa por alcanzar los objetivos organizacionales.
- Está definida por la cúpula de la organización (en el nivel institucional), y corresponde al plan general, al cual están subordinados los demás.

Planeación táctica

Planeación efectuada en los departamentos. Sus características son:

- Proyectada a mediano plazo, generalmente para el ejercicio anual.
- Cobija cada departamento, abarca sus recursos específicos y se preocupa por alcanzar los objetivos del departamento.
- Se define en el nivel intermedio, en cada departamento de la empresa.

Planeación operacional

Planeación de cada tarea o actividad. Sus características son:

- Proyectada a corto plazo, para lo inmediato.
- Cobija cada tarea o actividad aisladamente y se preocupa por alcanzar metas específicas.
- Está definida en el nivel operacional para cada tarea o actividad.

d. Tipos de planes

La planeación produce un resultado inmediato: el plan. Un plan es el producto de la planeación, y constituye el evento intermedio entre el proceso de planeación y el proceso de implementación de la planeación. Todos los planes tienen un propósito común: la previsión, la programación y la coordinación de una secuencia lógica de eventos que deberán conducir a la consecución de los objetivos que los orientan. Un plan es un curso predeterminado de acción durante un periodo específico, y representa una respuesta y una anticipación en el tiempo con el fin de alcanzar un objetivo pretendido. El plan describe un curso de acción para alcanzar un objetivo y proporciona respuestas a las preguntas qué, cuándo, cómo, dónde y por quién.

Existen cuatro clases de planes:

1. Planes relacionados con métodos, denominados *procedimientos*
2. Planes relacionados con dinero, denominados *presupuestos*
3. Planes relacionados con el tiempo, denominados *programas* o
4. Planes relacionados con comportamientos, denominados *reglas* o *reglamentos*.

Estos cuatro tipos de planes (véase la figura 7.15 en la siguiente página) pueden ser estratégicos, tácticos u operacionales.

1. *Procedimientos.* Son los planes relacionados con métodos de trabajo o de ejecución. Casi siempre los procedimientos son planes operacionales. Se representan por gráficas denominadas flujogramas.
2. *Presupuestos.* Son los planes relacionados con el dinero durante determinado periodo, ya sea por ingresos o gastos. Según sus dimensiones y efectos, los presupuestos se consideran planes estratégicos cuando cobijan la empresa como una totalidad y abarcan un largo periodo, como el caso de la planeación financiera estratégica. Son planes tácticos cuando cubren determinada unidad o departamento de la empresa a mediano plazo, como el caso de los presupuestos de gastos por departamento "que cubren el ejercicio anual", los presupuestos anuales de gastos de publicidad, etc. Son planes operacionales cuando su dimensión es local y a corto plazo, como el caso del flujo de caja o flujo de efectivo (*cash flow*), de los presupuestos de reparación y de mantenimiento, etc.
3. *Programas o programaciones.* Son los planes relacionados con el tiempo. Los programas se basan en la correlación de dos variables: tiempo y actividades que deben ejecutarse. Los métodos de programación varían ampliamente, y van desde programas sencillos (en que puede utilizarse un simple calendario para programar actividades; por ejemplo, una agenda) hasta programas complejos (que exigen técnicas matemáticas avanzadas o procesamiento de datos por computador para correlacionar las interdependencias entre variables). La programación, ya sea simple o compleja, constituye una herramienta importante en la planeación. El programa más simple se denomina cronograma: una gráfica de doble entrada en que las filas representan las tareas o actividades y las columnas definen los periodos (horas, días o meses). Los programas más complejos se representan mediante técnicas más complejas como el PERT (Program Evaluation Review Technique) o técnica de evaluación y revisión de programas.
4. *Reglas o reglamentos.* Son planes relacionados con el comportamiento solicitado a las personas. Especifican cómo deben comportarse las personas en determinadas situaciones. Buscan susti-

TABLA 7.2. *Los tres niveles de la planeación.*

PLANEACIÓN	CONTENIDO	PERIODO	AMPLITUD
Estratégica	Genérico, sintético y global	Largo plazo	Macroorientado. Incluye la empresa como totalidad.
Táctica	Menos genérico y más detallado	Mediano plazo	Aborda por separado cada unidad de la empresa.
Operacional	Detallado, específico y analítico	Corto plazo	Microorientado. Incluye sólo cada tarea u operación.

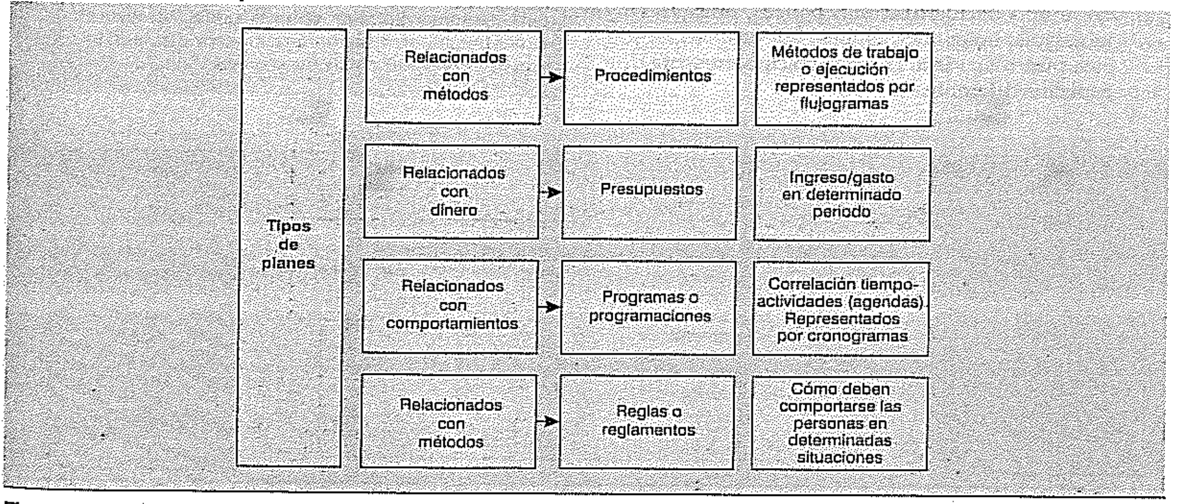


Figura 7.15. *Los cuatro tipos de planes.*

tuir el proceso de decisión individual, restringiendo el grado de libertad de las personas en situaciones determinadas de antemano. Casi siempre son planes operacionales.

NOTA INTERESANTE

Planeación

La planeación consiste en tomar decisiones anticipadas sobre lo que debe hacerse antes de la ejecución de la acción. Desde el punto de vista formal, planear consiste en simular el futuro esperado y establecer previamente los cursos de acción necesarios y los medios adecuados para alcanzar los objetivos.

2. Organización

La palabra organización puede adoptar varios significados:

1. *Organización como entidad social.* Orientada a alcanzar objetivos específicos y estructurada deliberadamente. La organización es una entidad social porque la conforman personas; está orientada a objetivos porque se halla diseñada para conseguir resultados: generar utilidades (empresas en general) o proporcionar satisfacción social (clubes), etc. Está estructurada deliberadamente porque propone la división del trabajo y asigna su ejecución a los miembros. En este sentido, la palabra organización significa cualquier cometido humano orientado intencionalmente a conseguir determinados objetivos. Esta definición cobija todos los tipos de organizaciones (tengan o no ánimo de lucro), como bancos, empresas financieras, hospitales, clubes, iglesias, etc. Desde este punto de vista, la organización presenta dos aspectos diferentes:

   a. *Organización formal.* Organización basada en la división racional del trabajo; especializa órganos y personas en determinadas actividades. Por tanto, es la organización planeada o la que está definida en el organigrama, instituida por la dirección y comunicada a todos por medio de los manuales de organización. Es la organización formalizada oficialmente.

   b. *Organización informal.* Organización que emerge espontánea y naturalmente entre las personas que ocupan posiciones en la organización formal, a partir de las relaciones humanas establecidas al desempeñarse en sus cargos. Se configura a partir de las relaciones de amistad (o de antagonismo) y del surgimiento de grupos informales que no aparecen en el organigrama ni en ningún otro documento formal.

2. *Organización como función administrativa y parte integrante del proceso administrativo.* En este sentido, la *organización* significa el acto de organizar, estructurar e integrar los recursos y los órganos involucrados en la ejecución, y establecer las relaciones entre ellos y las atribuciones de cada uno.

Estudiaremos la organización desde el segundo punto de vista, es decir, la organización como la segunda función administrativa, que depende de la planeación, la dirección y el control para formar el proceso administrativo (véase figura 7.16 de la página anterior).

NOTA INTERESANTE

El administrador como organizador

En los enfoques clásicos y neoclásicos, después de la planeación sigue la función de organización. Para alcanzar los objetivos, ejecutar los planes y lograr que las personas trabajen con eficiencia, las actividades deben agruparse de manera lógica y distribuir la autoridad para evitar conflictos y confusiones.

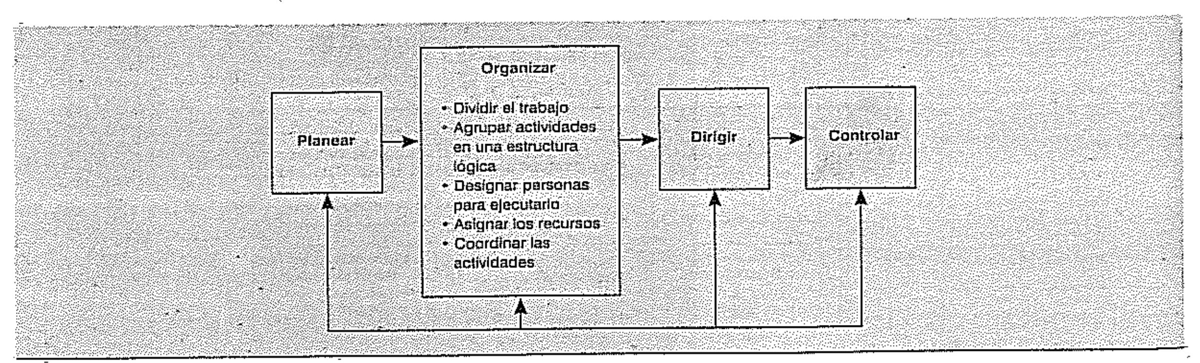


Figura 7.16. *La función de organizar en el proceso administrativo.*

TABLA 7.3. *Los tres niveles de dirección.*

COBERTURA	CLASE DE DISEÑO	CONTENIDO	RESULTANTE
Nivel institucional	Diseño organizacional	La empresa como totalidad	Clases de organización
Nivel intermedio	Diseño departamental	Cada departamento por separado	Clases de departamentalización
Nivel operacional	Diseño de cargos y tareas	Cada tarea u operación	Análisis y descripción de cargos.

Organizar consiste en:

1. Determinar las actividades específicas necesarias para el logro de los objetivos planeados (especialización).
2. Agrupar las actividades en una estructura lógica (departamentalización).
3. Asignar las actividades a posiciones y personas específicas (cargos y tareas).

a. Cobertura de la organización

La organización puede estructurarse en tres niveles diferentes (véase la tabla 7.3):

1. *Organización global.* Implica la empresa como totalidad. Es el denominado diseño organizacional, que puede asumir tres tipos: lineal, funcional y línea-*staff*. Estos tres tipos de organización se estudiarán en el próximo capítulo.
2. *Organización departamental.* Abarca cada departamento de la empresa. Es el denominado diseño por departamentos, o simplemente departamentalización, cuyos diversos tipos se estudiarán en el capítulo siguiente.
3. *Organización de tareas y operaciones.* Enfoca las tareas, actividades u operaciones específicas. Es el denominado *diseño de cargos o tareas.* Se hace por medio de la descripción y el análisis de cargos.

3. Dirección

La dirección, tercera función administrativa, sigue a la planeación y a la organización. Definida la planeación y establecida la organización, falta poner en marcha las actividades y ejecutarlas. Éste es el papel de la dirección: poner en acción y dinamizar la empresa. La dirección está relacionada con la acción, con la puesta en marcha, y tiene mucho que ver con las personas. Está directamente relacionada con la disposición de los recursos humanos de la empresa.

Las personas necesitan ser asignadas a sus cargos y funciones, ser entrenadas, guiadas y motivadas para alcanzar los resultados que se esperan de ellas. La función de dirección se relaciona directamente con la manera de orientar la actividad de las personas que componen la organización para alcanzar el objetivo o los objetivos. La dirección es la función administrativa (véase la figura 7.17) que se refiere a las relaciones interpersonales de los administradores y sus respectivos subordinados en todos los niveles de la organización. Para que la planeación y la organización puedan ser eficaces, necesitan ser dinamizadas y complementadas con la orientación que se dé a las personas mediante la adecuada comunicación y habilidad de liderazgo y de motivación.

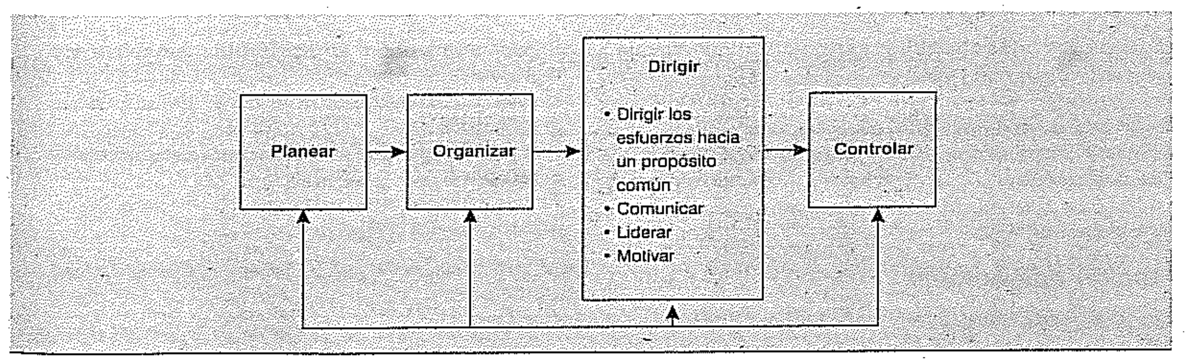


Figura 7.17. *La función de dirección en el proceso administrativo.*

TABLA 7.4. *Los tres niveles de dirección.*

NIVELES DE ORGANIZACIÓN	NIVELES DE DIRECCIÓN	CARGOS INVOLUCRADOS	COBERTURA
EstratégicaInstitucional	Dirección	Directores y altos ejecutivos	Empresa o áreas de la empresa
Intermedio	Gerencia	Gerentes y mandos medios	Departamento o unidad de la empresa
Operacional	Supervisión	Supervisores y encargados	Grupo de personas o tareas

NOTA INTERESANTE

El administrador como dirigente de personas

Para dirigir a los subordinados en cualquier nivel de la organización, el administrador necesita comunicar, liderar y motivar. Como no existen empresas sin personas, la dirección constituye una de las más complejas funciones administrativas porque implica orientación, asistencia en la ejecución, comunicación, motivación, en fin, todos los procesos por medio de los cuales los administradores procuran influir en sus subordinados para que se comporten según las expectativas y consigan los objetivos de la organización.

a. Cobertura de la dirección

Dirigir significa interpretar los planes y dar las instrucciones para ejecutarlos de modo que se alcancen los objetivos pretendidos. Los directores dirigen a los gerentes, éstos dirigen a los supervisores y éstos dirigen a los empleados u obreros. La dirección puede darse en tres niveles diferentes (véase la tabla 7.4):

1. *Dirección global.* Abarca la empresa como una totalidad; es la dirección propiamente dicha. Concierne al presidente de la empresa y a cada director en su respectiva área. Corresponde al nivel estratégico de la empresa.
2. *Dirección departamental.* Abarca cada departamento o unidad de la empresa. Es la llamada gerencia. Cobija al personal de mandos medios, es decir, el plano intermedio en el organigrama. Corresponde al nivel táctico de la empresa.
3. *Dirección operacional.* Orienta a cada grupo de personas o tareas. Es la llamada supervisión. Agrupa al personal representado en la base del organigrama y corresponde al nivel operacional de la empresa.

4. Control

La palabra control tiene varios significados en administración (véase la figura 7.18):

1. *Control como función restrictiva y coercitiva.* Utilizado con el fin de cohibir o limitar ciertos tipos de desvíos indeseables o de comportamientos no aceptados. En este sentido, el control es negativo y limitante, y muchas veces se interpreta como coerción, restricción, inhibición y manipulación. Es el denominado *control social*, aplicado en las organizaciones y en la sociedad para inhibir el individualismo y las libertades de las personas.
2. *Control como sistema automático de regulación.* Utilizado con el fin de mantener un grado constante de flujo o un sistema en funcionamiento. Por ejemplo, el proceso de control automático de las refinerías de petróleo y de las industrias químicas de procesamiento continuo y automático. El mecanismo de control detecta posibles desviaciones o irregularidades e introduce, de modo automático, las regulaciones necesarias para volver a la normalidad. Cuando se dice que algo está bajo control, significa que está dentro de lo normal.
3. *Control como función administrativa.* Forma parte del proceso administrativo, del mismo modo que la planeación, la organización y la dirección.

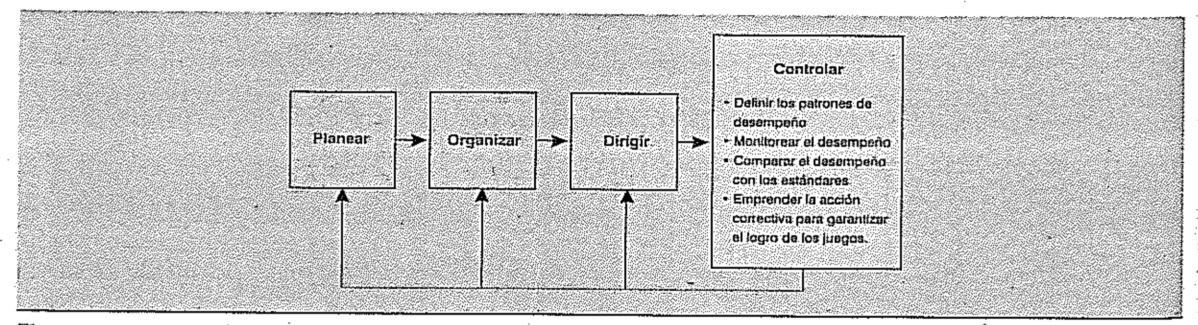


Figura 7.18. *La función de controlar en el proceso administrativo.*

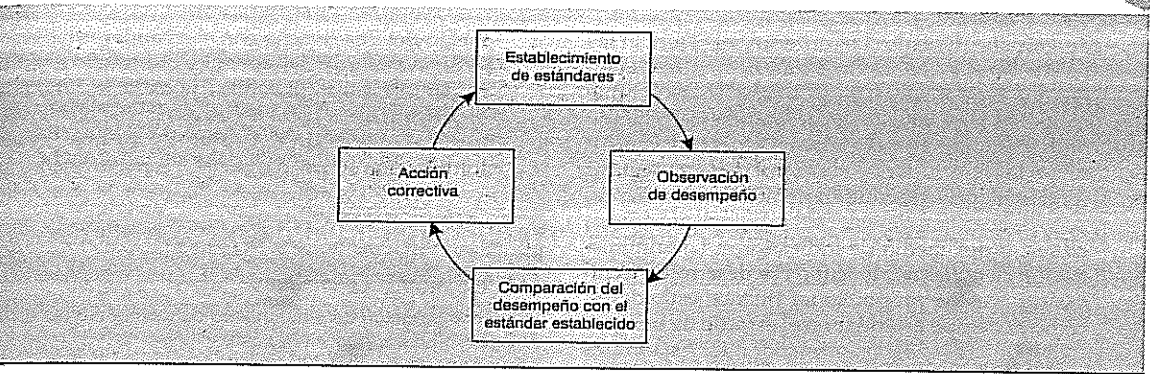


Figura 7.19. *Las cuatro fases del control.*

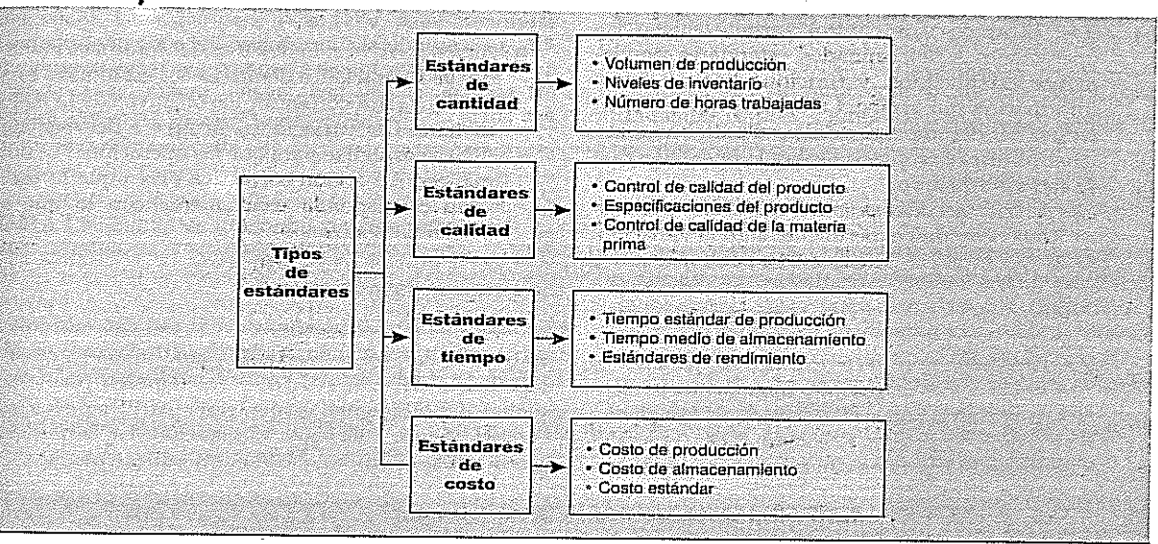


Figura 7.20. *Tipos de estándares.*

El control se estudiará desde el tercer punto de vista, es decir, como la cuarta función administrativa que, junto con la planeación, la organización y la dirección, forma parte del proceso administrativo.

La finalidad del control es asegurar que los resultados de aquello que se planeó, organizó y dirigió, se ajusten tanto como sea posible a los objetivos establecidos. La esencia del control reside en comprobar si la actividad controlada consigue o no los objetivos o los resultados esperados. El control es, fundamentalmente, un proceso que guía la actividad ejecutada hacia un fin determinado. Como proceso, el *control* presenta etapas que deben explicarse.

a. Fases del control

El control es un proceso cíclico compuesto de cuatro fases (véase la figura 7.19):

1. *Establecimiento de estándares o criterios.* Los estándares (véase las figuras 7.20 y 7.21 representan el

desempeño deseado. Los criterios representan las normas que guían las decisiones. Son disposiciones que proporcionan medios para establecer qué deberá hacerse y cuál es el desempeño o resultado que se aceptará como normal o esperado. Constituyen los objetivos que el control deberá asegurar o mantener. Los estándares pueden estar expresados en tiempo, dinero, calidad, unidades físicas, costos, o por medio de indicadores. La administración científica se preocupó por desarrollar técnicas capaces de proporcionar buenos estándares, como el tiempo estándar en el estudio de tiempos y movimientos. El costo estándar, los estándares de calidad y los estándares de volumen de producción son ejemplos de estándares o criterios.

2. *Observación del desempeño*. Para controlar el desempeño es necesario conocer algo respecto de éste. El proceso de control permite ajustar las operaciones a determinados estándares previamente establecidos, y funciona basado en la información que recibe. La observación o verificación del desempeño o del resultado busca obtener información precisa sobre la operación que se está controlando.
3. *Comparación del desempeño con el estándar establecido*. Toda actividad experimenta alguna variación, error o desviación. Es importante determinar los límites de esa variación aceptada como normal o deseable. No toda variación exige correcciones; sólo aquellas que sobrepasan los límites normales. El control separa lo que es excepcional para que la corrección se concentre únicamente en las excepciones o desviaciones. Por tanto, el desempeño debe compararse con el estándar para verificar eventuales desviaciones o variaciones. La comparación del desempeño con el estándar establecido se lleva a cabo, generalmente, por medio de gráficas, informes, indicadores, porcentajes, medidas estadísticas, etc. Estos medios de presentación son técnicas al servicio del control para tener mayor información sobre lo que debe ser controlado.

NOTA INTERESANTE

El mejoramiento continuo

La comparación del desempeño con lo que se planeó no sólo busca localizar las variaciones, errores o desviaciones, sino también predecir otros resultados posteriores y localizar dificultades; esto posibilita la creación de condiciones para alcanzar mejores resultados en las operaciones futuras.

4. *Acción correctiva*: El objetivo del control es mantener las operaciones dentro de los estándares establecidos para conseguir los objetivos de la mejor manera. Las variaciones, errores o desviaciones deben corregirse para que las operaciones se normalicen. La acción correctiva busca que lo realizado corresponda exactamente con lo que se pretendía realizar.

a. Cobertura del control

Mientras que la planeación inicia el proceso administrativo, el control lo cierra. De igual manera que en aquélla, la cobertura del control también puede ser global, departamental y operacional, dentro de los planes estratégicos, tácticos u operacionales, respectivamente (véase la figura 7.22 de la siguiente página).

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

PEGASSUS

Miguel Fontes no sólo deseaba agilizar las operaciones en las filiales de Pegassus, sino también disminuir los costos operacionales y, por consiguiente, depurar la organización y los inventarios intermedios a través del concepto de empresa aplanada. ¿Cómo hacerlo?

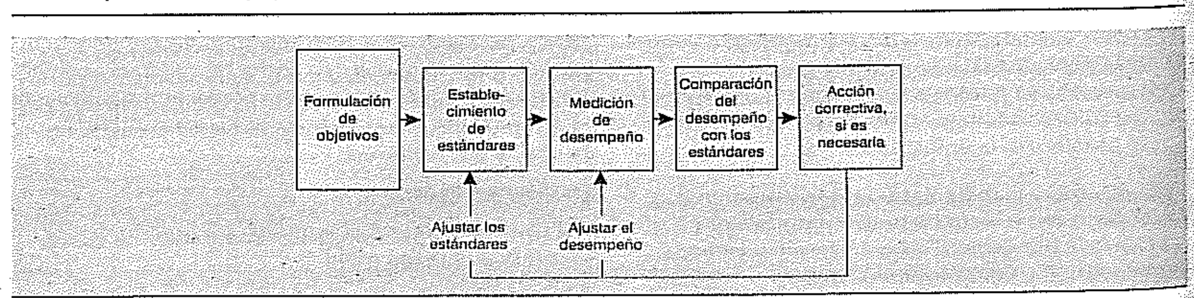


Figura 7.21. *El control como forma de garantizar la consecución de los objetivos.*

CONTROL	CONTENIDO	PERIODO	AMPLITUD
Estratégico	Genérico, sintético y global	Largo plazo	Macroorientado. Aborda la empresa como totalidad.
Táctico	Menos genérico y más detallado	Mediano plazo	Aborda por separado cada unidad de la empresa.
Operacional	Detallado, específico, analítico	Corto plazo	Microorientado. Aborda sólo cada tarea u operación.

Figura 7.22. *Amplitud de control.*

EJERCICIO Planilla de las funciones del administrador

Valeria Braga acaba de terminar su carrera universitaria y quiere empezar su trayectoria profesional como administradora. Sabe que para tener éxito, debe incorporar las funciones del administrador (planear, organizar, dirigir y controlar) en su comportamiento profesional. Para incorporarlas, quiere diseñar una planilla en que las cuatro funciones se hallen caracterizadas con todos sus detalles. ¿Cómo podría hacerlo?

Evaluación crítica de la teoría neoclásica

La literatura neoclásica (véase tabla 7.5) se apoya en el proceso administrativo para explicar cómo deben desarrollarse las funciones administrativas en las organizaciones. La antigua concepción de Fayol, que administrar es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar, se mantuvo vigente durante décadas de con-

TABLA 7.5. *Enfoques prescriptivo y normativo de la teoría administrativa.*

ASPECTOS PRINCIPALES	ENFOQUES PRESCRIPTIVO Y NORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN		
	TEORÍA CLÁSICA	TEORÍA DE LAS RELACIONES HUMANAS	TEORÍA NEOCLÁSICA
Enfoque de la organización	Organización formal exclusivamente	Organización informal exclusivamente	Organización formal e informal
Concepto de organización	Estructura formal como conjunto de órganos, cargos y tareas	Sistema social como conjunto de roles sociales	Sistema social con objetivos por alcanzar racionalmente
Principales representantes	Taylor, Fayol, Gilbreth, Gantt, Gulick, Urwick, Mooney, Emerson, Sheldon	Mayo, Follett, Roethlisberger, Dubin, Cartwright, French, Zalesnick, Tannenbaum, Lewin, Viteles, Homans	Drucker, Koontz, Jucius, Newmann, Odiorne, Humble, Gelinier, Schleh, Dale
Característica básica de la administración	Ingeniería humana/ingeniería de producción	Ciencia social aplicada	Técnica social básica
Concepción del hombre	*Homo economicus*	Hombre social	Hombre organizacional y administrativo
Comportamiento organizacional del individuo	Ser aislado que reacciona como individuo (atomismo taylorisano)	Ser social que reacciona como miembro de un grupo	Ser racional y social, orientado hacia la consecución de objetivos individuales y organizacionales
Ciencia más relacionada	Ingeniería	Psicología social	Eclecticismo
Tipos de incentivos	Incentivos materiales y salariales	Incentivos sociales y simbólicos	Incentivos mixtos
Relación entre objetivos organizacionales y objetivos individuales	Identidad e intereses No se perciben conflictos	Identidad de intereses Todo conflicto es indeseable y debe evitarse	Integración de objetivos organizacionales e individuales
Resultados esperados	Eficiencia máxima	Eficiencia máxima	Eficiencia óptima

tribuciones de diversos enfoques, y continúa en pie a pesar de los cambios en el contenido y el significado. En el proceso administrativo, hoy se habla de planear, organizar, dirigir y controlar. Las funciones administrativas (planeación, organización, dirección y control) se aceptan universalmente, aunque sin tantos principios y reglas que las vuelven rígidas e inmutables. En un mundo de cambio y trasformación constantes, el proceso administrativo actual es flexible, maleable y adaptable a las diversas situaciones y circunstancias. Consiste en un flujo de actividades consecutivas tendientes a conseguir determinados objetivos. En una secuencia lógica de acciones racionales que se complementan entre sí, tiene comienzo, desarrollo y final. Se puede concluir que el proceso administrativo no sólo es el centro de la teoría neoclásica, sino también la base de la teoría neoclásica moderna. Hasta ahora ninguna concepción, por muy avanzada que sea, ha logrado desbancarla de ese sitio privilegiado.

Sin embargo, administrar es mucho más que la simple función de gerenciar personas, recursos y actividades. Cuando todo cambia y las reglas son trastocadas por el cambio, se trata no sólo de mantener la situación, sino también de innovar y renovar continuamente la organización. En épocas de cambio e inestabilidad, el papel del administrador se enfoca más hacia la innovación que hacia el mantenimiento del *statu quo* en la organización. Este tema se estudiará en los capítulos finales de este libro.

Resumen

1. La Teoría neoclásica (escuela operacional, o del proceso administrativo) surgió de la necesidad de utilizar los conceptos válidos y pertinentes de la teoría clásica (eliminando las exageraciones y distorsiones típicas de cualquier teoría pionera), juntándolos con otros conceptos, igualmente válidos y pertinentes, ofrecidos por diversas teorías administrativas más recientes.
2. La Teoría neoclásica puede identificarse por algunas características sobresalientes: el énfasis en la práctica de la administración, la reafirmación relativa (y no absoluta) de los postulados clásicos, el énfasis en los principios clásicos de la administración, en los resultados y objetivos, y sobre todo, en el eclecticismo abierto y receptivo.
3. La Teoría neoclásica considera que la administración es una técnica social básica. Esto implica que el administrador debe conocer, además de los aspectos técnicos y específicos de su trabajo, los aspectos relacionados con la dirección de personas en las organizaciones.
4. La Teoría neoclásica surgió con el crecimiento exagerado de las organizaciones. Una de las respuestas que buscó dar fue la relacionada con el dilema de centralización *versus* descentralización. Gran parte del trabajo de los neoclásicos está orientado hacia los factores que conducen a la descentralización, así como a las ventajas y desventajas que ésta produce.
5. La Teoría neoclásica destaca las funciones del administrador: planeación, organización, dirección y control. En conjunto, esas funciones administrativas constituyen el proceso administrativo.
6. La planeación es la función administrativa que determina los objetivos con anticipación, y qué debe hacerse para alcanzarlos. Así, el establecimiento de objetivos es el primer paso de la planeación. Existe una jerarquía de objetivos para conciliar los objetivos simultáneos que se presentan en una empresa, los cuales van desde los objetivos organizacionales hasta las políticas, directrices, metas, programas, procedimientos, métodos y normas. En cuanto a su cobertura, la planeación puede darse en tres niveles: estratégico, táctico y operacional. Existen cuatro clases de planes: procedimientos, presupuestos, programas o programaciones y reglas o reglamentos.
7. La organización es la función administrativa que agrupa las actividades necesarias para realizar lo planeado. En cuanto a su cobertura, la organización puede darse en tres niveles: global (diseño organizacional), departamental (diseño por departamentos) y operacional (diseño de cargos y tareas).
8. La dirección es la función administrativa que orienta y guía el comportamiento de las personas en función de los objetivos que deben conseguirse. Es una actividad de comunicación, motivación y liderazgo, pues se refiere básicamente a las personas. En cuanto a su cobertura, la dirección puede presentarse en tres niveles: global (dirección), departamental (gerencia) y operacional (supervisión).
9. El control es la función administrativa que busca asegurar que lo planeado, organizado y dirigido cumplió realmente los objetivos previstos. El control está constituido por cuatro fases: establecimiento de criterios o estándares, observación del desempeño, comparación del desempeño con el estándar establecido y acción correctiva para eliminar desviaciones o variaciones. En cuanto a su cobertura, el control puede darse en tres niveles: estratégico, táctico y operacional.

CASO

¿CÓMO VA IBM?[27]

IBM busca nueva identidad o un nuevo reposicionamiento. A comienzos de los años de 1990, la Big Blue, como se le conoce en Estados Unidos, sufrió pérdidas de 16 millones de dólares, lo cual costó el puesto al presidente de la corporación. Louis Gerstner, el nuevo presidente, cuyo salario anual llegaba a casi 8 millones de dólares tomó medidas rápidas: recortó 3 mil millones de dólares en gastos y despidió a casi 40 000 empleados. La megaempresa que factura 63 mil millones de dólares cada año, que llegó a ser sinónimo de dinosaurio electrónico, parece haber encontrado el rumbo. ¿Parece?

Al asumir el cargo, Gerstneer descartó la división de la empresa, como deseaba su antecesor, quien creía que esta operación podría facilitar el manejo de IBM (o de las IBM). En vez de fraccionar la empresa en divisiones supuestamente más ágiles, como hicieron la mayor parte de las grandes empresas estadounidenses, el nuevo presidente optó por mantener intacto el coloso, presumiendo que la compañía es más competitiva como un todo. Gerstner, llegado de Nabisco para poner la empresa en orden, tiene dificultades para que la compañía ande al ritmo y en la dirección que pretende. Su principal reto es despertar el sentido de urgencia y cambio en una gigantesca organización de 216 000 empleados formados en una rígida cultura septuagenaria que el presidente pretende destruir. Tal reto podría ser insuperable, incluso para un líder tan obstinado como el presidente. IBM ya identificó los problemas y toma las medidas necesarias para superarlos, pero la pregunta es si lograrán ser rápidas y suficientes.

A mediados de los años de 1990 IBM perdió el liderazgo mundial de computadoras personales. En el segmento de los *mainframes*, su punto fuerte, retrasó el lanzamiento de nuevas líneas de PC, subestimó la demanda del mercado y produjo menos de lo que éste requería. Los distribuidores y usuarios tuvieron que buscar otras marcas porque el coloso no estaba marchando. Como todavía hay superposición de productos, una buena noticia para un departamento de IBM casi siempre es una mala noticia para otro. Dicen que IBM se parecía a la Comunidad de Estados Independientes, la antigua Unión Soviética: en teoría era una sola, pero en la práctica era una unión extraña, descoordinada y sin objetivo común. Parecía un animal horrible y desgarbado con orejas de oso, patas de pato y cuerpo de elefante, y rugía como un león. ¿Cómo se puede convivir con un animal así? En IBM no falta tecnología, sino visión global y rapidez para cambiar. En medio de tanta confusión, aparecen tres indicios de una nueva estrategia a largo plazo. La primera es la orientación hacia los servicios, que corresponden a más de 10% de la facturación mundial. IBM está convirtiéndose en una empresa que brinda al cliente soluciones innovadoras y creativas en información. La computadora es sólo un medio para que esto ocurra. La segunda es la adopción progresiva de los chips PowerPC (fabricados en asociación con Apple y Motorola, sus antiguos rivales) para uniformar la línea de micros y grandes computadoras para bajar los precios y liberar a la empresa de la dependencia de los chips de Intel. De este modo, los micros pueden ejecutar programas de las principales líneas del software disponible en el mercado. La tercera evidencia es la construcción de un sistema operativo común para toda su línea de productos, lo que los vuelve intercambiables y da consistencia y coherencia a su amplia línea de computadoras. Esto allanaría el camino para acceder a un segmento de mercado dominado por Microsoft, la empresa de Bill Gates.

Preguntas

1. ¿Cómo definiría usted la estructura organizacional de IBM?
2. ¿Qué opina de las decisiones del nuevo presidente?
3. ¿Cómo haría el cambio de centralización por descentralización en IBM?
4. ¿Qué diría si Louis Gerstner le pidiera sugerencias para agilizar IBM y volverla más competitiva?

Referencias bibliográficas

1. Harold Koontz y Cyril O'Donnell, *Princípios de Administração: uma análise das funções administrativas.* São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1976.
2. Theo Haiman, *Dirección y gerencia*, Barcelona: Hispano Europea, 1965.
3. Véase también William H. Newman, *Ação administrativa. As técnicas de organização e gerencia*. São Paulo: Atlas, 1972; Michael J. Jucius y William F. Schlender, *Introdução a administração. Elementos de ação administrativa*, São Paulo: Atlas, 1972; Ernest Dale y L. C. Michelon. *Gerência empresarial. Métodos Modernos*, Río de Janeiro: Edições Bloch, 1969.
4. Philip B. Niles, "Six standards of executive conduct", en Max D. Richards y William A. Nielander, *Readings in Management*, Cincinnati, Ohio: South-Western Publishing Co., 1958, pp. 722-728.
5. Alvin Brown, *Organization in Industry*, Nueva York, Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1947.
6. Leon C. Megguison, "The Pressure of Principles: A Challenge to Management Profession", en Harold Koontz y Cyril O'Donnell (eds.), *Readings in Management*, Nueva York: McGraw-Hill Book Co., 1959, p. 13.
7. William H. Newman, *op. cit.*, pp. 15-16.
8. Peter F. Drucker, *Uma era de descontinuidade*, *op. cit.*, pp. 234-240.
9. Peter F. Drucker. *Tecnologia, gerência e sociedade*, Petrópolis: Vozes, 1973, p. 104.

10. J. Kreiken, "Formulating and Implementing a More Systematic Approach to Strategic Management", *Management Review*, vol. 69, núm. 7, julio de 1981, p. 24.
11. H. Emerson, *The Twelve Principles of the Efficiency*, *op. cit.*
12. Henri Fayol, *Administraçao Industrial e Geral*, 1954.
13. Gustavo F. Bayer, Considerações sobre a conceituação de autoridade, *Revista de Administração Pública*, Río de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, vol. 5, núm. 1, septiembre de 1971, p. 102.
14. Richard L. Daft, *Organization Theory and Design*, St. Paul, Minn., West, 1992, pp. 387-388.
15. Thomas R. Horton, "Delegation and Team Building. No Solo Acts Please", *Management Review*, septiembre de 1992, pp. 58-61.
16. Theo Haiman, *op. cit.*, p. 62.
17. Ernest Dale, "Planning and Developing", *Research Report 20*, p. 107.
18. *Ibid.*, p. 107.
19. *Ibidem.*
20. Peter F. Drucker. *Concept of Corporation:* Nueva York: John Day, 1946; Alfred Sloan Jr., *Minha vida na General Motors*. Río de Janeiro: Record, 1963.
21. *Ibid.*, p. 46.
22. João Bosco Lodi, *Administração por objetivos*, São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1970, pp. 8-9.
23. Harold Koontz y Cyril O'Donnell, *op. cit.*, pp. 234-240.
24. Peter F. Drucker, *op. cit.*, pp. 47-48.
25. João Bosco Lodi, *op. cit.*, p. 7.
26. S.M. Schacker & M.P. Gembicki, *War Roon Guide to Competitie Intelligence*, Nueva York, McGraw-Hill, 1999, p. 202.
27. "A IBM vai bem, mas não se Sabe para Onde", *Exame* 561, 6 de julio de 1994, pp. 98-99.

Glosario básico

ACCIÓN ADMINISTRATIVA énfasis en lao aspectos prácticos y utilizables para conseguir resultados concretos. Según este enfoque, la teoría sólo tiene valor cuando se pone en práctica.

ADMINISTRACIÓN actividad que consiste en orientar, dirigir y controlar las actividades de grupos de individuos u organizaciones para conseguir un objetivo común.

AMPLITUD ADMINISTRATIVA número óptimo de subordinados que cada supervisor puede tener a cargo.

CENTRALIZACIÓN concentración del proceso de toma de decisiones en la cúpula de la organización.

CONTROL función administrativa que sigue a la planeación, la organización y la dirección. Sirve para garantizar que los resultados de lo que se planeó, organizó y dirigió se ajustan a los objetivos fijados.

CORPORACIÓN organización de gran tamaño (como General Motors) en que el control está centralizado, mientras que las decisiones están descentralizadas.

DELEGACIÓN proceso de transferir autoridad y responsabilidad a los niveles inferiores de la jerarquía.

DESCENTRALIZACIÓN dispersión del proceso de toma de decisiones hacia la base de la organización.

DIRECCIÓN función administrativa que sigue a la planeación y la organización. Dinamiza y pone en marcha la empresa. Se relaciona con la administración de las personas y la acción. La dirección necesita comunicación, liderazgo y motivación de las personas.

DIRECTRICES principios establecidos para alcanzar los objetivos fijados.

EFICACIA medida de la consecución de los objetivos, es decir, de la capacidad para alcanzar objetivos y resultados. En términos globales, capacidad de una organización para satisfacer las necesidades del ambiente o mercado.

EFICIENCIA relación entre costos y beneficios, entradas y salidas, es decir, relación entre lo conseguido y lo que puede conseguirse. Significa ejecutar las actividades correctas con los medios adecuados. Se relaciona con los medios o métodos utilizados.

FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR corresponden a los elementos de la administración: planeación, organización, dirección y control, que constituyen el proceso administrativo.

GERENCIA función de dirección ejercida en el nivel intermedio de la organización.

JERARQUÍA DE OBJETIVOS estructura de objetivos en que los más elevados predominan sobre los demás situados en un plano inferior.

METAS objetivos que deben alcanzarse a corto plazo.

MÉTODO plan establecido para el desempeño de una tarea específica. Detalla cómo debe ejecutarse la tarea.

NIVEL INSTITUCIONAL nivel organizacional más elevado. Está conformado por los dirigentes de la organización.

NIVEL INTERMEDIO nivel organizacional de mandos medios. Está compuesto por los gerentes.

NIVEL OPERACIONAL nivel organizacional más bajo. Está compuesto por los supervisores de primera línea.

NORMA regla o reglamento que implica un procedimiento. Son órdenes directas y cursos de acción o de conducta que deben seguirse con fidelidad. Sirve para uniformar la acción.

OBJETIVOS resultados que se pretende conseguir. Blancos que se pretende alcanzar en determinado periodo.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS objetivos globales y generales de la organización. Se formulan a largo plazo.

OBJETIVOS INDIVIDUALES objetivos particulares establecidos por las personas.

OBJETIVOS OPERACIONALES objetivos específicos de cada tarea u operación en la organización.

OBJETIVOS ORGANIZACIONALES objetivos fijados por la organización.

OBJETIVOS TÁCTICOS objetivos departamentales o divisionales.

ORGANIZACIÓN función administrativa que sigue a la planeación. Determina y agrupa las actividades necesarias para conseguir los objetivos y las asigna a los cargos y personas respectivas.

PLAN curso de acción determinado, necesario para alcanzar un objetivo. Es el producto de la planeación.

PLANEACIÓN la primera de las funciones administrativas. Determina con anticipación los objetivos que deben alcanzarse y las actividades necesarias para alcanzarlos.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA planeación general proyectada a largo plazo. Incluye la organización en conjunto.

PLANEACIÓN OPERACIONAL planeación específica orientada a cada operación o actividad. Se proyecta a corto plazo e implica una tarea o actividad.

PLANEACIÓN TÁCTICA planeación orientada a cada uno de los departamentos. Se proyecta a mediano plazo (ejercicio anual) e implica recursos específicos y departamentales.

POLÍTICAS afirmaciones generales basadas en objetivos globales y planes estratégicos que proporcionan orientación y rumbo a los miembros de la organización.

PRAGMATISMO corriente filosófica inaugurada por John Dewey. Destaca los aspectos prácticos y utilizables. En la administración se traduce en la práctica de la administración y la acción administrativa.

PRESUPUESTO plan relacionado con el dinero.

PROCEDIMIENTOS modos de ejecutar o realizar los programas. Planes que determinan la secuencia cronológica de tareas requeridas para realizar los trabajos. Son planes relacionados con métodos de trabajo.

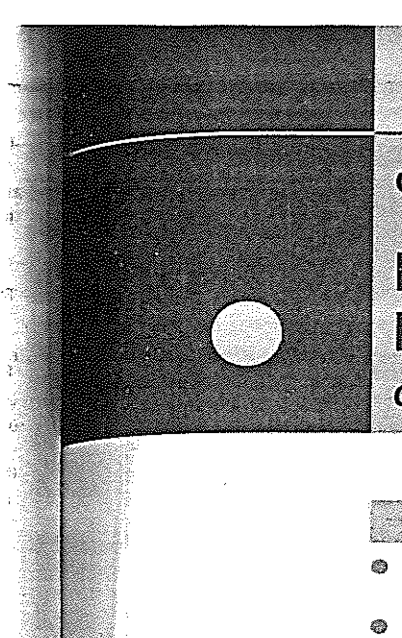
PROCESO ADMINISTRATIVO conjunto de funciones administrativas o elementos de la administración: planeación, organización, dirección y control. Es un proceso cíclico y sistémico.

PROGRAMA conjunto de actividades secuenciales, necesarias para alcanzar cada meta. Planes específicos para alcanzar metas específicas.

REGLA igual a norma.

SUPERVISIÓN función de dirección ejercida en el nivel operacional de la organización.

TEORÍA NEOCLÁSICA corriente administrativa caracterizada por el renacimiento de la teoría clásica, actualizada y redimensionada de acuerdo con el espíritu pragmático. Se basa en el proceso administrativo y en el énfasis en los resultados y objetivos.



CAPÍTULO 8

RESURGIMIENTO DE LA TEORÍA NEOCLÁSICA: TIPOS DE ORGANIZACIÓN

Cómo dar forma a la empresa

Objetivos de aprendizaje

- Definir las características, ventajas, limitaciones y aplicaciones de la organización lineal.
- Definir las características, ventajas, limitaciones y aplicaciones de la organización funcional.
- Definir las características, ventajas, limitaciones y aplicaciones de la organización línea-*staff*.
- Definir las características, ventajas, limitaciones y aplicaciones de los comités.

Lo que se verá más adelante

- El racionalismo de la organización formal.
- La organización lineal.
- La organización funcional.
- La organización línea-*staff*.
- Los comités.
- La apreciación crítica de los tipos de organizaciones.

CASO INTRODUCTORIO

LA REVOLUCIÓN EN BLUE JEANS

Blue Jeans es una famosa industria de ropa deportiva. Sus jeans son prendas raras, codiciadas por jóvenes y adultos. A pesar de toda la modernidad en los productos, Blue Jeans es una empresa tradicionalista y conservadora en su gestión. La nueva directora de producción, Marina Almeida, pretende hacer una serie de cambios en la empresa para aumentar la calidad y la productividad y reducir tiempos y costos. En primer lugar, ella pretende cambiar el tipo de organización lineal que existe en la producción. Marina pretende sustituir al supervisor tradicional por facilitadores de equipos de trabajo. ¿Si usted fuera Marina, por dónde empezaría?

Una de las características de la Teoría clásica fue el exceso de énfasis en la estructura, es decir, en la organización formal. Los autores clásicos se restringieron a los aspectos formales de la organización, como división de trabajo, especialización, jerarquía, autoridad, responsabilidad, coordinación, etc. Los autores clásicos abordaron todos esos aspectos formales en términos normativos y prescriptivos, en función de los intereses de la organización y para alcanzar la máxima eficiencia. La organización formal se compone de capas jerárquicas o niveles funcionales establecidos por el organigrama y con énfasis en las funciones y en las tareas. Esos niveles definen y diferencian el grado de autoridad delegada y la dirección de las órdenes, instrucciones y

recompensas salariales. La organización formal comprende estructura organizacional, directrices, normas y reglamentos de la organización, rutinas y procedimientos, en fin, todos los aspectos que expresan cómo la organización pretende que sean las relaciones entre los órganos, cargos y ocupantes, con la finalidad de que sus objetivos sean alcanzados y su equilibrio interno sea mantenido. En síntesis, la organización formal es la determinación de los estándares de interrelaciones entre los órganos o cargos, definidos lógicamente por medio de las normas, directrices y reglamentos de la organización, para el alcance de sus objetivos. Así, la estructura organizacional es un medio del que se sirve la organización para alcanzar eficientemente sus objetivos.

NOTA INTERESANTE

La racionalidad de la estructura organizacional

Cada organización tiene una estructura organizacional en función de sus objetivos, de su tamaño, de la coyuntura que atraviesa y de la naturaleza de los productos que fabrica o de los servicios que presta. No existen dos organizaciones idénticas. A pesar de todas las diferencias, los autores clásicos y neoclásicos definieron tres tipos tradicionales de organización, que son: organización lineal, organización funcional y organización línea-*staff*. Cada uno de los tipos tradicionales de organización tiene su racionalidad. Raramente son encontrados en su estado puro, es decir, dentro del modelo teórico presentado, de modo que sus conceptos deben ser considerados con bastante relatividad.

Racionalidad de la organización formal

La característica más importante de la organización formal es el *racionalismo*. Una organización es un conjunto de cargos funcionales y jerárquicos a cuyas prescripciones y normas de conducta deben someterse todos sus miembros. El principio básico de esa forma de concebir la organización afirma que, dentro de límites tolerables, sus miembros se comportarán racionalmente, es decir, de acuerdo con las normas lógicas de conducta prescritas para cada uno de ellos. Dicho de otra forma, la formulación de un conjunto lógico de cargos funcionales y jerárquicos se basa en el principio de que las personas funcionarán efectivamente según ese sistema racional.

Organización lineal

La organización del tipo lineal constituye la forma estructural más simple y antigua, pues tiene su origen en la organización de los antiguos ejércitos y en la organización eclesiástica de los tiempos medievales. Las formas más antiguas de organización poseen en común el principio de la autoridad lineal, también llamado principio escalar que establece la jerarquía de la autoridad.[1]

El nombre organización lineal significa que existen líneas directas y únicas de autoridad y responsabilidad entre superior y subordinados. De ahí su formato piramidal. Cada gerente recibe y transmite todo lo que pasa en su área de competencia, pues las líneas de comunicación son estrictamente establecidas. Es una forma de organización típica de pequeñas empresas o de etapas iniciales de las organizaciones.

Características de la organización lineal

La organización lineal presenta las siguientes características:

a. *Autoridad lineal o única.* La principal característica de la organización lineal es la autoridad única y absoluta del superior sobre sus subordinados, característica que se deriva del principio de la unidad de mando, típica de las organizaciones militares. La autoridad lineal se basa en nivel jerárquico y se restringe a los subordinados. Cada subordinado se reporta única y exclusivamente a su superior, recibe órdenes sólo de él y se reporta únicamente a él. La autoridad lineal es una autoridad de mando.
b. *Líneas formales de comunicación.* Las comunicaciones entre los órganos o cargos en la organización se hace solamente a través de las líneas existentes en el organigrama. Todo órgano o cargo (con excepción de aquellos situados en la cima y en la parte inferior del organigrama) poseen dos terminales de comunicación: una orientada hacia arriba y que las une exclusivamente al órgano o cargo superior (representando su responsabilidad) y otra orientada hacia abajo y que la une sólo a los órganos o cargos directamente subordinados (representando su autoridad). Cada gerente centraliza las comunicaciones en línea ascendente de los subordinados. Las comunicaciones son, por lo tanto, lineales y formales, es decir, limitadas exclusivamente a las relaciones formales descritas en el organigrama.
c. *Centralización de las decisiones.* Como la línea de comunicación une cada órgano o cargo a su superior y así sucesivamente hasta la cúpula de la organización, la autoridad lineal que comanda toda la organización se centraliza en la cima del organigrama y los canales de responsabilidad son conducidos por medio de los niveles jerárquicos de forma convergente hasta ese punto. La organización lineal se desplaza y converge toda la autoridad hacia la cúpula de la organización: existe una autoridad máxima que centraliza todas las decisiones y el control de la organización.
d. *Aspecto piramidal.* Como consecuencia de la centralización de la autoridad en la cima de la organización y de la autoridad lineal de cada superior en relación con los subordinados, la organización lineal presenta un formato piramidal. A medida que se sube en la escala jerárquica, se reduce la cantidad de cargos u órganos. El resultado es que, a medida que aumenta el nivel jerárquico, es mayor la generalización y la centralización (visión global de la organización), y a medida que disminuye el nivel jerárquico, es mayor la especialización y la delimitación de las responsabilidades (visión específica del cargo o función).

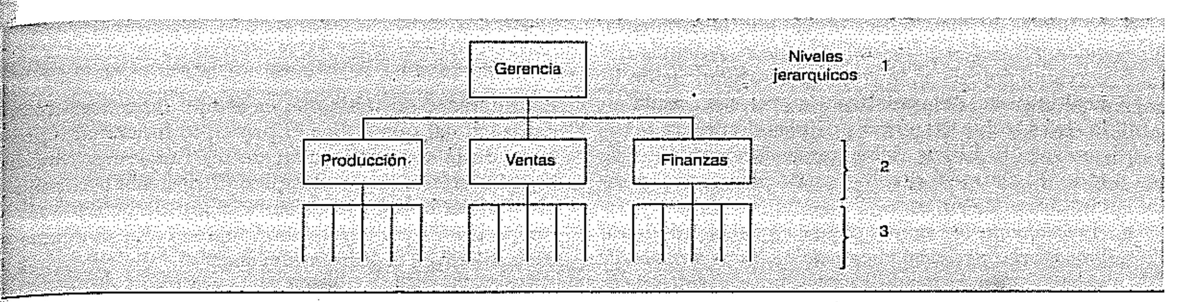


Figura 8.1. *Funciones básicas en la organización lineal de una pequeña empresa.*

Ventajas de la organización lineal

Las ventajas de la organización lineal son:

a. *Estructura simple y de fácil comprensión.* Debido al pequeño número de órganos o cargos, la cúpula presenta sólo un órgano o cargo centralizador, y el subordinado sólo se relaciona formalmente con su supervisor. Las opciones de comunicación y de relaciones formales son mínimas y, por lo tanto, restringidas, simples y elementales.
b. *Clara delimitación de las responsabilidades de los órganos y notable precisión de jurisdicción.* Ningún órgano o cargo interviene en área ajena, de modo que se delimitan claramente las atribuciones y responsabilidades.
c. *Facilidad de implantación.* La organización lineal ofrece facilidad en su funcionamiento, control y disciplina. El pequeño número de relaciones formales, la estructura simple y la clara delimitación de las responsabilidades eliminan cualquier dificultad en hacer funcionar ese tipo de organización.
d. *Estabilidad.* Permite el funcionamiento de la organización, gracias a la centralización del control y de las decisiones, de un lado, y la estricta disciplina garantizada por la unidad de mando, de otro.
e. *Tipo de organización indicado para pequeñas empresas.* Tanto por la fácil operacionalización como por la economía de su estructura simple.

Desventajas de la organización lineal

La organización lineal presenta desventajas y limitaciones, como:

a. *Estabilidad y constancia de las relaciones formales.* Pueden llevar a la rigidez y a la inflexibilidad de la organización lineal, dificultando la innovación y la adaptación de la organización a nuevas situaciones o condiciones externas. Como las relaciones formales no cambian, la tendencia hacia el mantenimiento del *status quo* y hacia el continuismo se hace inevitable. La organización lineal no responde a los cambios rápidos y constantes de la sociedad moderna.
b. *Autoridad lineal basada en el mando único y directo.* Puede transformarse en autocrática provocando rigidez en la disciplina, limitando y dificultando la cooperación y la iniciativa de las personas.
c. *La organización lineal exagera la función de jefatura y de mando.* Pues presupone la existencia de jefes capaces de hacer todo y saber todo. Los jefes se vuelven multidisciplinarios, portadores de todas las decisiones y órdenes que vengan de la cima de la organización y transmisores de toda la información que venga de la base de la organización. Cada jefe es una especie de "cuello de botella" de entrada y salida de comunicaciones en su área de actuación por poseer el monopolio de las comunicaciones.

d. *La unidad de mando hace al jefe multidisciplinario, quien no puede especializarse en nada.* Además del excesivo énfasis en la jefatura, la organización lineal impide la especialización, pues acumula en los jefes todos los temas posibles dentro de la organización. El jefe debe tomar conocimiento de todo. Él asume todos los temas principales y secundarios de su área.
e. *A medida que la empresa crece, la organización lineal provoca el congestionamiento de las líneas formales de comunicación,* principalmente en los niveles de la cúpula de la organización, que centralizan las decisiones y el control, una vez que no utilizan asesoría auxiliar.
f. *Las comunicaciones, por ser lineales, se vuelven lentas,* sujetas a intermediarios y a distorsiones.

Campo de aplicación de la organización lineal

La organización lineal se aplica en los siguientes casos:

a. En la empresa pequeña y que no requiere ejecutivos especializados en tareas técnicas.
b. En las etapas iniciales, después de la creación de la empresa.
c. Cuando las tareas de la organización son estandarizadas, rutinarias y con raras modificaciones, permitiendo concentración en las actividades repetitivas, una vez que la estructura es estable y permanente.
d. Cuando la rapidez en la ejecución del trabajo es más importante que la calidad del trabajo.
e. Cuando la organización invierte en consultoría externa y obtiene servicios externos en lugar de crear órganos internos de asesoría.

En suma, la esfera de aplicación de la organización lineal es limitada. Ese tipo de organización se defendió con ahínco por Fayol, quien veía en ella la estructura ideal para las organizaciones de su época.

EJERCICIO La estructura lineal de M&C

Mendoza & Carvalho (M&C) es una tradicional empresa del ramo textil. Esta empresa está constituida por cinco divisiones (administrativa, industrial, comercial, financiera y recursos humanos) organizadas linealmente. No existe ningún órgano interno de asesoría especializada. Como consecuencia de la fuerza de la competencia, M&C está perdiendo mercado y clientes debido a su estructura organizacional conservadora y estática. Si usted fuera uno de los directores de M&C, ¿cómo haría para convencer a sus colegas de que es necesario un cambio estructural en la empresa?

Organización funcional

La organización funcional es el tipo de estructura organizacional que aplica el principio funcional o principio de la especialización de las funciones. Muchas organizaciones de la antigüedad utilizaban el principio funcional para la diferenciación de actividades o funciones. El principio funcional separa, distingue y especializa: es el germen del *staff*.[2]

NOTA INTERESANTE

La solución de Taylor

Taylor verificó las dificultades que se derivan del variado volumen de atribuciones dadas a los maestros de producción en una siderurgia americana que adoptaba la organización lineal. El maestro de producción era el jefe absoluto de sus obreros. A cualquier problema (de reparación de la máquina, por ejemplo), el obrero solicitaba una solución al maestro de producción quien, a su vez, encaminaba la solicitud al maestro general. Éste pasaba la solicitud al maestro de mantenimiento, quien transmitía la orden a su subordinado (el mecánico) para ejecutar el servicio solicitado. Después de ejecutado el servicio, el recorrido de la información era exactamente inverso: el subordinado (el mecánico) informaba al maestro de mantenimiento, el cual informaba al maestro general, quien comunicaba al maestro de producción la medida tomada. En ese momento, el maestro de producción ordenaba al obrero el retorno a su actividad, una vez que la máquina ya estaba preparada. Además del tiempo que se gastó en la comunicación, había la necesidad de involucrar al maestro de producción, al maestro general y al maestro de mantenimiento en un simple problema de mera rutina. Así, Taylor sustituyó la supervisión lineal de los maestros de producción por la supervisión funcional: cada obrero se reportaba funcional y simultáneamente a cuatro maestros: de producción, de control de calidad, de mantenimiento y de abastecimiento. Cada maestro supervisaba a los obreros solamente en los temas de su especialidad. En cualquier caso, el obrero buscaría al maestro capaz de solucionar su problema, evitando intermediaciones del maestro de producción, cuyas atribuciones estarían restringidas a los temas de producción.

Con la organización funcional, el maestro de producción se hizo un especialista en temas de producción, dejando de ser buscado por los obreros para cuidar de otros problemas.

Características de la organización funcional

La organización funcional presenta las siguientes características:

a. *Autoridad funcional o dividida.* En la organización funcional existe la autoridad funcional o dividida, que es relativa y se basa en la especialización. Es una autoridad del conocimiento, nada tiene de lineal, jerárquica o de mando. Cada subordinado se reporta a muchos superiores simultáneamente, aunque le reporta a cada uno de ellos sólo en los temas de sus especialidades. Ningún superior tiene autoridad total sobre los subordinados, pero la autoridad parcial y relativa, deriva de su especialidad. Eso representa total negación del principio de unidad de mando o supervisión única, tan importante para Fayol.
b. *Líneas directas de comunicación.* Las comunicaciones entre los órganos o cargos en la organización se efectúan directamente, sin necesidad de intermediación. La organización funcional busca la mayor rapidez posible en las comunicaciones entre los diferentes niveles.
c. *Descentralización de las decisiones.* Las decisiones se delegan a los órganos o cargos especializados que poseen conocimiento necesario para implementarlas mejor. No es la jerarquía, sino la especialidad la que promueve las decisiones. La organización funcional se caracteriza por la descentralización de las decisiones, es decir, por el desplazamiento y distribución de las decisiones para los órganos o cargos adecuados para su toma de decisión e implementación.
d. *Énfasis en la especialización.* La organización funcional se basa en la superioridad de la especialización de todos los órganos o cargos, en todos los niveles de la organización. Existe una separación de las funciones de acuerdo con las especialidades involucradas. Cada órgano o cargo contribuye con su especialidad para la organización. Las responsabilidades son delimitadas según las especializaciones.

Ventajas de la organización funcional

La organización funcional trae algunas ventajas, que son:

a. *Proporciona el máximo de especialización en los diversos órganos* o cargos de la organización. Eso permite a cada órgano o cargo concentrarse total y únicamente sobre su trabajo y su función, libre de todas las demás tareas secundarias o subsidiarias.
b. *Permite la mejor supervisión técnica posible,* con la especialización en todos los niveles, pues cada órgano o cargo se reporta a expertos en su campo de especialización.
c. *Desarrolla comunicaciones directas, sin intermediaciones,* más rápidas y menos sujetas a distorsiones de transmisión. La organización funcional permite contactos directos entre los órganos o cargos interesados, sin la necesidad de seguir los canales formales e indirectos de comunicación.
d. *Separa las funciones de la planeación y de control de las funciones de ejecución.* Existe una especialización de la planeación y del control, así como de la ejecución, permitiendo plena concentración en cada actividad, sin necesidad de dirigir la aten-

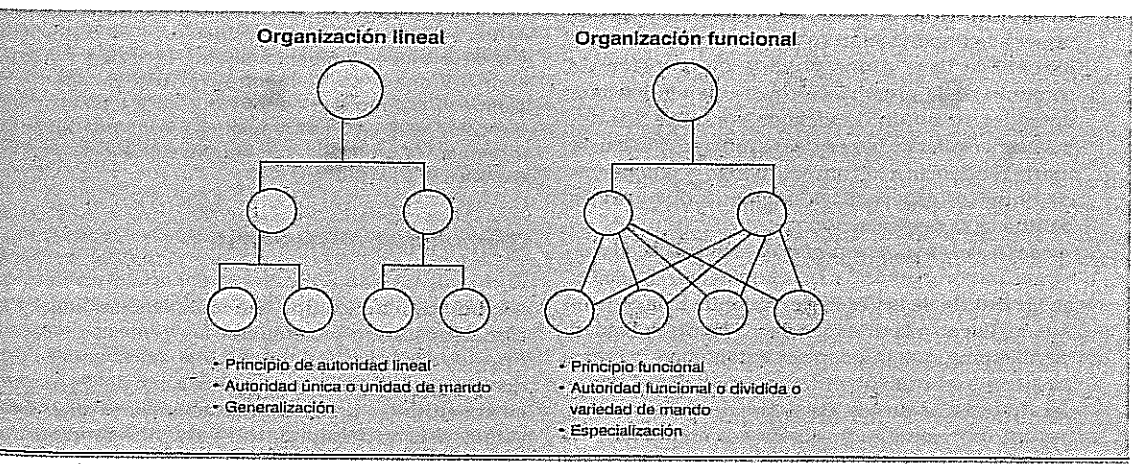


Figura 8.2. *Diferencias entre la organización lineal y la organización funcional.*

ción hacia las demás. El órgano que hace la planeación lo hace para todos los demás órganos. El órgano que ejecuta sólo hace la ejecución. Cada órgano realiza específicamente su actividad, sin tener que acompañar a los demás.

Desventajas de la organización funcional

La organización del tipo funcional trae innumerables desventajas:

a. *Dilución y consecuente pérdida de autoridad.* La sustitución de la autoridad lineal por la autoridad funcional (relativa y dividida) trae como consecuencia una enorme dificultad de los órganos o cargos superiores en controlar el funcionamiento de los órganos o cargos inferiores. La exigencia de obediencia y la imposición de disciplina, aspectos típicos de la organización lineal, no constituyen la fortaleza de la organización funcional.
b. *Subordinación múltiple.* La organización funcional trae problemas en cuanto a la delimitación de las responsabilidades. Como cada subordinado se reporta funcionalmente a muchos superiores, cada uno es especialista en una determinada función, y como existen funciones que se sobreponen, existe siempre el peligro de que el subordinado busque la orientación del especialista menos indicado para el problema. No siempre los órganos o cargos saben exactamente a quién recurrir para solucionar determinados temas o problemas. Eso lleva a la pérdida de tiempo y a confusiones imprevisibles.
c. *Tendencia a la competencia entre los especialistas.* Como los diversos órganos o cargos se especializan en determinadas actividades, su tendencia es imponer a la organización su punto de vista y su enfoque. Eso lleva a una pérdida de la visión de conjunto de la organización y a una tendencia a defender su punto de vista en contra de los demás especialistas. No es de extrañarse que exista fuerte tendencia a la competitividad y competencia entre los especialistas, trayendo distorsiones dañinas a la organización.
d. *Tendencia a la tensión y conflictos dentro de la organización.* La competitividad y la competencia, aliadas en la pérdida de la visión de conjunto de la organización, llevan a la divergencia y a la multiplicidad de objetivos, que pueden ser antagónicos y crean tensiones y conflictos entre los especialistas. A pesar de trabajar juntos, éstos pueden sentirse adversarios, defendiendo posiciones antagónicas y contrarias, haciéndose presas de resentimientos y de frustraciones. Lo que le da margen a la animosidad, a los sentimientos de oposición y a la resistencia a la cooperación.

Campo de aplicación de la organización funcional

A pesar de que la organización funcional ha tenido grandes intentos en gran escala por los defensores de la administración científica, ha fracasado en muchos casos. El múltiple *management*, introducido por los ingenieros estadounidenses trajo problemas de coordinación y control. Inclusive la capacitación del personal y el sentido común no logran evitar la confusión con las líneas divididas de autoridad.

La organización funcional debe restringirse a los siguientes casos:

a. Cuando la organización, por ser pequeña, tiene un equipo de especialistas bien relacionados, reportándose a un dirigente eficaz y orientado hacia objetivos comunes muy bien definidos y colocados.
b. Cuando en determinadas circunstancias la organización delega, durante un cierto periodo, autoridad funcional a algún órgano especializado sobre los demás, con el fin de implantar alguna rutina o procedimiento para así evaluar y controlar alguna actividad.

EJERCICIO La organización funcional de bioquímica

Abraham Alencar es gerente de producción de BioQuímica, empresa fabricante de productos farmacéuticos populares. La estructura organizacional de la fábrica es funcional, involucrando varios departamentos subordinados a Abraham, como: producción, almacén, compras y abastecimiento, mantenimiento, tecnología y expedición. Abraham se encuentra insatisfecho con el desempeño del modelo adoptado y quiere platicar con la dirección para hacer alteraciones y así modernizarla con urgencia. ¿Cómo debería Abraham presentar su argumentación a la dirección?

Organización línea-*staff*

El tipo de organización línea-*staff* es el resultado de la combinación de los tipos de organización lineal y funcional, buscando incrementar las ventajas de esos dos tipos de organización y reducir sus desventajas. Algunos autores la denominan organización del tipo jerárquico consultivo.[3] En la organización línea-*staff*, existen características del tipo lineal y del tipo funcional, reunidas para proporcionar un tipo organizacional más completo y complejo.

NOTA INTERESANTE

Una pequeña historia de la organización línea-*staff*

La organización línea-*staff* es el tipo de organización más utilizado, sus orígenes se remontan a la antigüedad. Dale y Urwick, dos autores clásicos, hacen referencia al ejército del faraón egipcio Tutmés[4] que, alrededor del 1500 a.C., poseía una asesoría parecida con un servicio de inteligencia, con rudimentos de un sistema administrativo. Al estudiar la evolución histórica de la organización desde la antigüedad, Mooney[5] encontró la asesoría en organizaciones militares antiguas. Sin embargo, fue solamente al inicio del siglo XIX que el tamaño y la complejidad de los ejércitos obligaron a establecer un sistema de asesoría a los órganos de línea. Fue lo que pasó con la reorganización del estado mayor prusiano por Scharnhorst. Federico II* notó que sus generales presentaban puntos débiles, como falta de tiempo para la estrategia militar, para planificar o reunir rápidamente informaciones para la toma de sus decisiones. Los forzó, entonces, a delegar sus funciones de gabinete y de planeación a un estado mayor (*staff*), el cual solucionó todos los temas de planeación y organización militar. Al disminuir las responsabilidades de línea, se incrementó la autoridad de los generales, elevando su eficiencia. Más adelante, el ejército estadounidense, en 1902, adoptó un esquema de asesoría que desarrolló hasta llegar la organización línea-*staff*. En las empresas privadas, el esquema de asesoría se inició más tarde con la utilización de asistentes contratados para cuidar de los pormenores de los trabajos administrativos, proveyendo la información necesaria a la toma de decisiones o prestar consultoría y asistencia en la formulación de planes. Con los trabajos de Taylor y sus seguidores, separando la planeación y el desempeño en busca de la especialización funcional, empezaron a surgir los órganos de asesoría en las empresas industriales. Entre 1929 y 1932, se propagó la utilización de las agencias de asesoría como elementos para solucionar problemas empresariales a bajo costo. El énfasis en la planeación y en el control, el crecimiento acelerado de las empresas, el avance tecnológico, la creciente necesidad de especialización, el volumen y complejidad de las leyes y reglamentaciones, condicionando y restringiendo las actividades de las empresas, vinieron a incrementar la utilización cada vez mayor del tipo de organización línea-*staff*.

* Federico II El Grande (1688-1740), rey de Prusia, nombrado el "rey sargento", pues aplicó un régimen de cuartel en su país. Basó su absolutismo en una administración burocrática centralizada y que fue un modelo; también organizó un ejército poderoso y ejemplar. Aunque no fue bélico, su reinado austero llevó a Prusia a su época más brillante.

En la organización línea-*staff* coexisten órganos de línea (órganos de ejecución) y de asesoría (órganos de apoyo y de consultoría) manteniendo relaciones entre sí. Los órganos de línea se caracterizan por la autoridad lineal y por el principio escalar, mientras los órganos de *staff* prestan asesoría y servicios especializados.

Criterios para diferenciar línea y *staff*

Existen dos criterios para distinguir a los órganos de línea y los de *staff*:

a. *Relación con los objetivos de la organización.* Según ese criterio, las actividades de línea están directa e íntimamente conectadas a los objetivos básicos de la organización o del órgano del cual forman parte, mientras que las actividades del *staff* están conectadas con ellos indirectamente. Si el objetivo principal de la organización es producir, sólo el área de producción es considerada de línea y todas las demás de *staff*. Pero si el objetivo también es vender, entonces el área de ventas se considera de línea, juntamente con la de producción. Las demás áreas serán de *staff*. Los órganos de producción y ventas representan, en este caso, las actividades básicas y fundamentales de la organización: las actividades "fin". Los demás órganos serán complementarios y subsidiarios. Representan las actividades "medio". Si hubiera cambio en los objetivos de la organización, la estructura línea-*staff* sufrirá alteraciones. En general, en las empresas industriales los órganos de producción y ventas son los órganos de línea, pues traducen los objetivos básicos para los cuales la organización está orientada. Casi siempre los órganos de línea se dirigen hacia el exterior de la organización, donde se sitúan sus objetivos, mientras los órganos de *staff* son intraorientados, es decir, se dirigen hacia el interior de la organización, asesorando a los demás órganos internos, sean ellos de línea o de *staff*. Un órgano de línea o de *staff* puede tener órganos subordinados de línea o de *staff* dependiendo del hecho de estar o no vinculados directamente con los objetivos del órgano superior. En ese sentido podemos encontrar órganos línea de línea, línea de *staff* o *staff* de línea, o incluso *staff* de *staff*.
b. *Tipo de autoridad.* Los órganos de línea tienen autoridad para decidir y ejecutar las actividades principales o vinculadas directamente a los objetivos de la organización (autoridad lineal). Los órganos de *staff*, por su lado, tienen autoridad de asesoría, de planeación y control, de consultoría y recomendación (autoridad funcional).

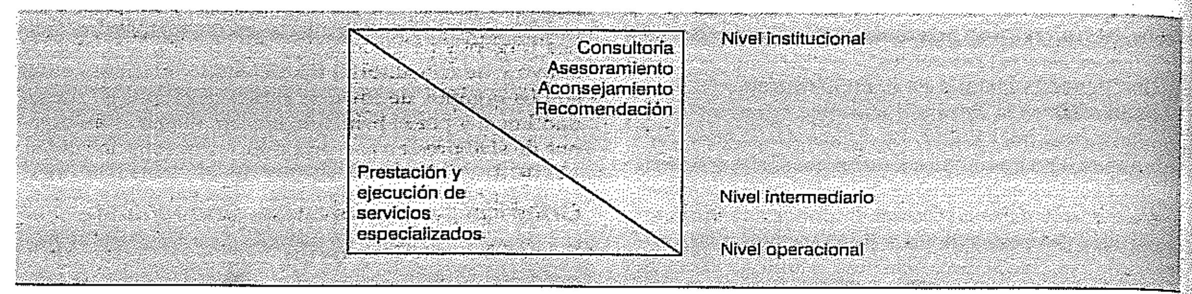


Figura 8.3. *Funciones de órgano del staff.*

Las cuatro principales funciones de *staff* son:[6]

a. *Servicios.* Es decir, actividades especializadas, como contabilidad, compras, personal, investigación y desarrollo, procesamiento de datos, propaganda, etc., realizadas y ejecutadas por el *staff*.
b. *Consultoría y asesoría.* Es decir, actividades especializadas, como asistencia jurídica, métodos y procesos, consultoría laboral, etcétera, que son proveídos por el *staff*, como orientación y recomendación.
c. *Monitorear.* Significa seguimiento y evaluación de una determinada actividad o proceso sin intervenir en él o influenciarlo. El *staff* generalmente se encarga del levantamiento de datos, elaboración de reportes e investigaciones, seguimiento de procesos, etcétera.
d. *Planeación y control.* Casi siempre las actividades de planeación y control están delegadas a los órganos de *staff*. Así, la planeación y control financiero o presupuestario, la planeación y control de producción, la planeación y control de mantenimiento de máquinas y equipos, el control de calidad, etcétera, son actividades que desarrolla el *staff*.

En los órganos de *staff*, en la medida que se sube en la escala jerárquica, aumentan las funciones de consultoría, asesoramiento, y recomendación, y disminuyen las funciones de prestación de servicios.

Características de la organización línea-staff

La organización línea-*staff* presenta características más complejas, como:

a. *Fusión de la estructura lineal con la estructura funcional,* con predominio de la primera. En la organización línea-*staff* existen características lineales y características funcionales simultáneamente. Cada órgano se reporta a un órgano superior: es el principio de la autoridad única o unidad de mando típica de la organización lineal. Sin embargo, cada órgano recibe también asesoría y servicios especializados de diversos órganos de *staff*. Existe siempre autoridad lineal de un órgano (sea de línea o de *staff*) sobre sus subordinados. Existe también autoridad funcional de un órgano de *staff* en relación con los demás órganos de la organización sobre temas de su especialidad.

NOTA INTERESANTE

Autoridad de línea y autoridad de *staff*

En general, el área de línea tiene autoridad para ejecutar y decidir los temas principales de la organización. Su actividad es decidir, comandar, ejecutar, hacer. Su autoridad se ejerce, principalmente, sobre personas. El área de *staff* no necesita de esa autoridad, pues su autoridad se ejerce sobre ideas o planes. Su actividad es pensar, planear, sugerir, recomendar, asesorar y prestar servicios especializados. En la línea, la autoridad es absoluta y total y se hace mediante una relación jerárquica y lineal entre jefe y subordinado, mientras en el *staff* la autoridad es relativa y parcial y se hace mediante una relación funcional y de consultoría. Por lo tanto, el ejecutivo de línea necesita de *staff* para poder desarrollar sus actividades, mientras el ejecutivo de *staff* necesita de la línea para poder aplicar sus ideas y planes. En la organización línea-*staff* conviven órganos de línea y de *staff*. Los órganos de línea son responsables por el alcance de los objetivos básicos de la organización: son los órganos que producen resultados para la organización. Los órganos de *staff* proveen apoyo y auxilio y asesoran a los órganos de línea.

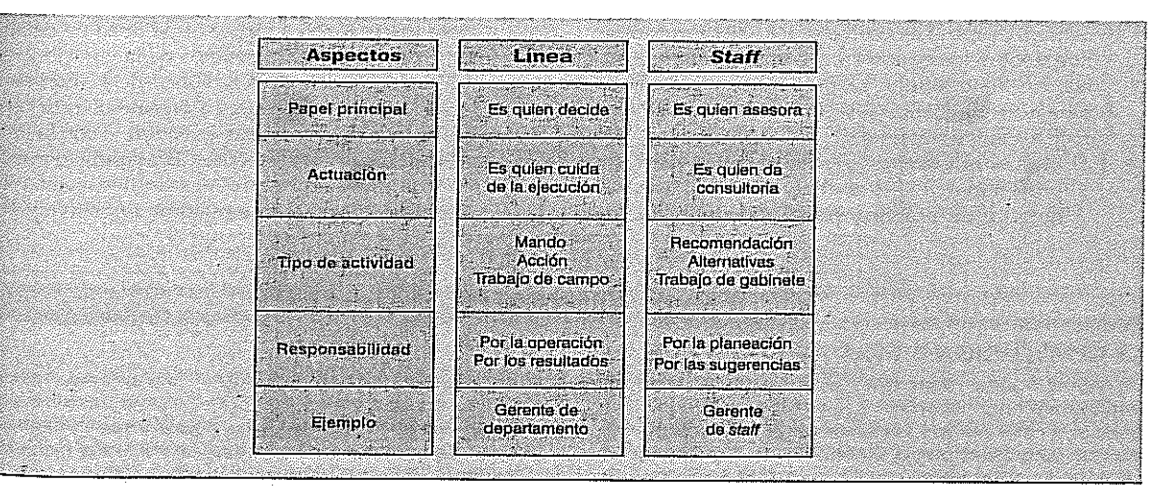
b. *Coexistencia entre las líneas formales de comunicación con las líneas directas de comunicación.* En la organización línea-*staff* existen líneas formales de comunicación entre superiores y subordinados que representan a la jerarquía. Existen también líneas directas de comunicación que conectan a los órganos y al *staff* y representan la oferta de asesoría y servicios especializados. La red de comunicaciones de la organización línea-*staff* se forma de líneas formales de autoridad y responsabilidad lineales y de líneas directas de asesoría y prestación de servicios de *staff*.
c. *Separación entre órganos operacionales (ejecutivos) y órganos de apoyo y soporte (asesores).* En la organización línea-*staff* existe una separación entre órganos operacionales (línea), que son los órganos que ejecutan las operaciones básicas de la organización y los órganos de apoyo (*staff*), que son los órganos asesores y consultores que prestan servicios internos. Los miembros de *staff* se dedican a actividades que requieren estudio e investigación y concentran su atención sobre temas de planeación y solución de problemas del negocio o de la organización. Con eso, los jefes de línea se quedan libres para concentrar su atención en la ejecución del trabajo y en los reglamentos formulados por el *staff*. La autoridad y la responsabilidad de los miembros de *staff* son de naturaleza aconsejadora y no disminuyen la autoridad y la responsabilidad de los jefes de línea.[7] Sin embargo, son los jefes de línea los que retienen la completa autoridad y responsabilidad por la ejecución de los planes.
d. *Jerarquía* versus *especialización.* A pesar de la convivencia entre características lineales y funcionales, existe fuerte predominio de los aspectos lineales en la organización línea-*staff*. La organización línea-*staff* mantiene el principio de la jerarquía (cadena escalar), es decir, la nivelación de los grados de autoridad lineal, sin echar mano de la especialización. La jerarquía (línea) asegura el mando y la disciplina, mientras la especialización (*staff*) provee los servicios de consultoría y de asesoría. Se reúne en un solo tipo de organización la autoridad jerárquica y la autoridad del conocimiento.

Casi siempre, la autoridad de *staff* es una autoridad de gabinete, mientras la autoridad lineal es una autoridad de campo, operaciones y ejecución.

Ventajas de la organización línea-staff

La organización línea-*staff* presenta varias ventajas, que son:

a. *Asegura asesoría especializada e innovadora manteniendo el principio de autoridad única.* Los órganos de *staff* proporcionan servicios especializados, factor importante en una era de especialización y competición. Como los especialistas de *staff* no pueden interferir en la autoridad de los órganos a los cuales prestan servicio y asesoran, la estructura línea-*staff* tiene la ventaja de ofrecer un área de asesoría y prestación de servicios, con predominio de la estructura lineal y conservando el



Aspectos	Línea	*Staff*
Papel principal	Es quien decide	Es quien asesora
Actuación	Es quien cuida de la ejecución	Es quien da consultoría
Tipo de actividad	Mando Acción Trabajo de campo	Recomendación Alternativas Trabajo de gabinete
Responsabilidad	Por la operación Por los resultados	Por la planeación Por las sugerencias
Ejemplo	Gerente de departamento	Gerente de *staff*

Figura 8.4. *Características de línea y de* staff.

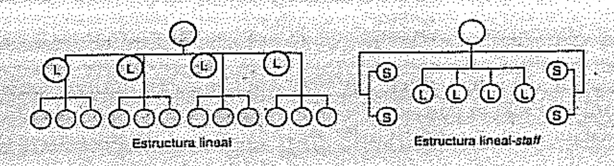


Figura 8.5. *Comparativo entre la organización lineal y la línea-staff.*

principio de autoridad única. En suma, los especialistas prestan servicios, pero los servicios que ofrecen sólo son recomendaciones y no necesitan aceptarse, la línea puede adoptarlos a su manera. Así, el *staff* alivia a la línea de las tareas accesorias y especializadas, permitiéndole concentrarse sobre sus principales actividades y responsabilidades.

b. *Actividad conjunta y coordenada de los órganos de línea y órganos de* staff. Los órganos de línea se responsabilizan por la ejecución de las actividades básicas de la organización (como producir y vender), mientras que los órganos de *staff* se responsabilizan por la ejecución de servicios especializados (como financiar, comprar, administrar recursos humanos, planear y controlar, etcétera).

Desventajas de la organización línea-staff

La organización línea-*staff* presenta desventajas y limitaciones, que son:

a. Existencia de conflictos entre órganos de línea y de *staff*. Como el asesor de *staff* no tiene autoridad lineal sobre los ejecutores y como el gerente de línea no tiene tiempo ni preparación profesional para especializarse, los conflictos entre línea y *staff* se caracterizan por:[8]
   1. El asesor de *staff* es un técnico con preparación profesional, mientras el hombre de línea es un hombre de práctica, promovido por la experiencia y por los conocimientos adquiridos en el trabajo. Uno se enfrenta con el conocimiento y el otro con la experiencia inmediata.
   2. El asesor tiene mejor formación escolar, pero menor experiencia. El hombre de línea subió en la jerarquía con la experiencia adquirida a lo largo de los años. La diferencia de formación y de edad predispone a un rechazo de las ideas de *staff* por el personal de línea.
   3. El personal de línea puede creer que los asesores pretenden robarles parcelas cada vez más grandes de autoridad, con la finalidad de aumentar su prestigio y posición. Al planear y recomendar, el asesor no asume responsabilidad por los resultados de los planes que presenta. La situación es propicia al conflicto porque, a cualquier dificultad, el asesor puede asegurar que su plan falló por ineptitud del personal de línea en la ejecución, mientras el personal de línea puede argumentar que el plan era impracticable y teórico.
   4. La asesoría representa costos elevados para la empresa, en forma de gastos operacionales y salarios de los especialistas. Surge siempre la preocupación del personal de línea en cuanto a los resultados financieros de la contribución de *staff* para las operaciones de la empresa. Eso lleva a los asesores a presentar trabajo en forma de planes e ideas en cantidad con la finalidad de justificar su costo. Ese conflicto puede ser dañino cuando provoca acciones negativas o saboteadoras, como puede ser positivo y útil cuando trae competición sana, deseo de cooperar, acciones positivas, cambio de ideas y de experiencias diferentes.

b. *Dificultad en la obtención y mantenimiento del equilibrio entre línea y* staff. La organización línea-*staff* puede llevar a inevitables desequilibrios y distorsiones. Los especialistas de *staff* tienden a forzar sus sugerencias e intentar imponer sus ideas en contra del punto de vista de los órganos asesorados. Eso puede provocar una debilidad de la línea o la línea dividida de autoridad, tan peculiar a la organización del tipo funcional, que puede ser evitada si los especialistas tuvieran su campo de acción bien definido y delimitado. Si esa delimitación fuera rígida y exagerada, la organización podrá presentar bajo rendimiento en situaciones de emergencia, sea fortaleciendo la acción de *staff* o llevándolo a la pasividad y a la acomodación. En el primer caso, el *staff* se fortalece en detrimento de la línea y, en el segundo, el *staff* se debilita en favor del fortalecimiento de la línea. Es difícil alcanzar una situación de equilibrio dinámico y sincronizado entre línea y *staff*, de forma que tengan un comportamiento cooperativo e integrador.[9]

RETORNO AL CASO INTRODUCTORIO

LA REVOLUCIÓN EN BLUE JEANS

En segundo lugar, Marina Almeida pretende extinguir el Departamento de Planeación y Control de Producción y delegar a cada equipo la responsabilidad de elaborar el plan de diagramación de la configuración y la definición de cuotas de producción diaria para que cada equipo pase a ser responsable por su propia productividad, calidad y seguridad. Marina quiere implantar un nuevo concepto de costura en equipo: el ciclo operacional de cada equipo se transforma en el periodo que va desde la entrada de la materia prima hasta la salida del producto terminado. ¿Cómo podría ayudar usted a Marina?

Campo de la aplicación de la organización línea-staff

La organización línea-*staff* es la más aplicada y utilizada forma de organización. La organización permite incorporar especialistas a la organización a un costo razonable, mientras sus servicios son indispensables.

EJERCICIO La organización línea-*staff* de las Industrias Rex

Juan de Barros es el presidente de las Industrias Rex, una gran organización que adopta la estructura línea-*staff*, de la cual pretende alejarse dentro de algunos años cuando se jubile. JB escogió a su hijo, que es ingeniero, para sucederlo. El hijo debe ingresar en la empresa para empezar a hacer su carrera. Inicialmente, JB quiere explicar a su hijo las características, ventajas y desventajas de una organización línea-*staff* para que él sepa en dónde pisa. ¿Cómo debería hacerlo?

Comités

Los comités reciben una variedad de denominaciones: comités, juntas, consejos, grupos de trabajo, etc. No existe uniformidad de criterios al respecto de su naturaleza y contenido. Algunos comités desempeñan funciones administrativas, otros, funciones técnicas; otros estudian problemas y otros sólo dan recomendaciones. La autoridad que se da a los comités es tan variada que reina bastante confusión sobre su naturaleza. Para algunos autores, el comité es un "tipo distinto de organización de asesoría", que no posee características de línea.[10] Otros conciben al comité como un "grupo de personas designadas para desempeñar un acto administrativo".[11] Un comité, dependiendo de la autoridad de

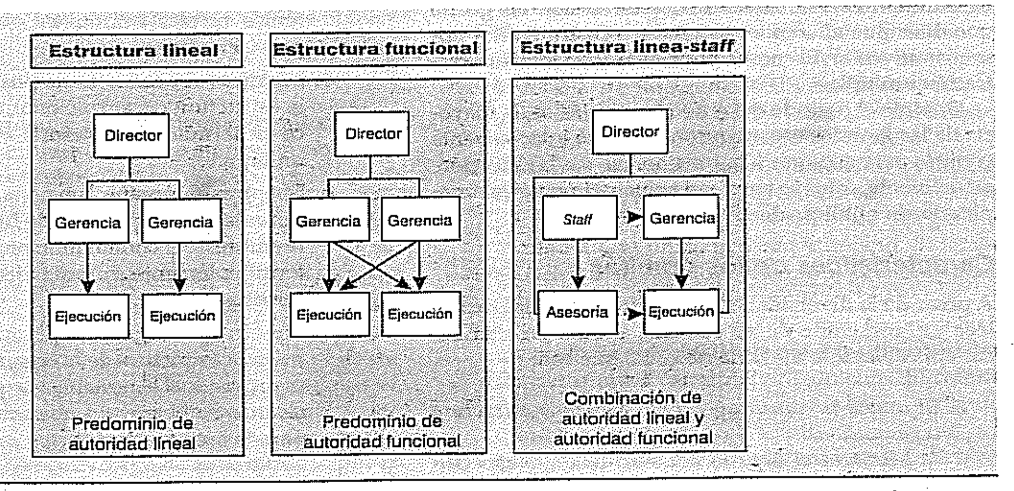


Figura 8.6. *Diferencias entre estructura lineal, funcional y línea-staff.*

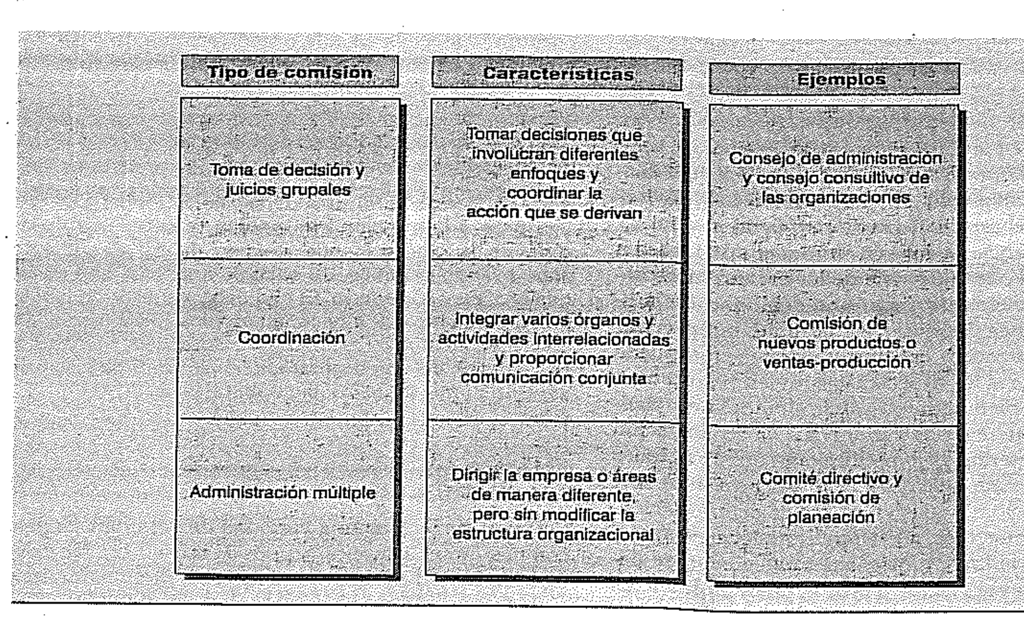


Figura 8.7. *Diferentes tipos de comisiones.*

la cual se reviste, puede tener autoridad de toma de decisión sobre los subordinados (administración múltiple, es decir, comité administrativo) o puede tener autoridad de consultoría (comisión de asesoría) o aún puede utilizarse como medio de recolección y estudio de la información. En esencia, el comité "es un grupo de personas a quienes, como grupo, se da un tema para estudiar. Es esa característica de acción en grupo que distingue al comité de los otros instrumentos administrativos".[12] El comité permite la llamada administración múltiple.

Durante el periodo del enfoque neoclásico, la mayoría de las grandes organizaciones utilizó intensamente comités para asesorar a la presidencia y a la dirección; actualmente, éstos se emplean principalmente en organizaciones públicas de gran presencia.

Características de los comités

A pesar de la diversidad de conceptos sobre la naturaleza y el contenido de los comités, existen características aplicables a la mayoría de ellos, que son:

a. *El comité no constituye un órgano de la estructura organizacional:*
   1. Mientras el órgano tiene un objetivo específico, propio y particular, el comité tiene un objetivo que abarca a varios órganos (temas interdepartamentales). El comité sirve para analizar problemas que sobrepasen los límites o la competencia de uno o más órganos de la empresa.
   2. Mientras cada órgano tiene su personal propio, el comité tiene participantes que pertenecen a varios y diferentes órganos y a varios y diferentes niveles jerárquicos y que son cedidos provisionalmente.
   3. Mientras el órgano tiene posición definida en la estructura organizacional, el comité se coloca en términos de asesoría y dependencia de un órgano.
   4. Mientras el órgano funciona sin interrupción durante todo el periodo de funcionamiento de la empresa, el comité funciona esporádica o intermitentemente durante ciertos días o determinadas horas.
   5. Mientras un órgano es permanente y definitivo en la estructura de la organización, el comité es provisional e inestable, ya que dura mientras alcanza su objetivo o mientras realiza la tarea para la cual fue creado.

b. *Los comités asumen modelos diferentes*, que pueden ser:[13]
   1. *Formales.* Cuando hacen parte integrante de la estructura formal de la organización con deberes y autoridad delegados. Los comités formales tienen existencia duradera y pueden tener un lugar en la estructura de la organización.
   2. *Informales.* Cuando son organizados para desarrollar algún estudio, plan o decisión grupal sobre un problema especial. El comité informal no tiene posición definida, ni delegación de autoridad.
   3. *Temporales.* Cuando su duración es relativamente corta por estar relacionada con el estudio, trabajo o tratamiento de algún tema.
   4. *Relativamente permanentes.* Cuando su existencia es más prolongada en el tiempo. Los comités formales son más duraderos que los informales. El comité no es propiamente un tipo de organización, sino una excelente herramienta de trabajo, de desarrollo de ideas y recomendaciones sobre decisiones a tomar y que puede utilizarse dentro de cualquier tipo de organización.[14]

c. *Los comités se fundamentan en los siguientes principios básicos:*
   1. Deben nacer de una necesidad percibida por los departamentos de la empresa en los casos en que cada departamento tomado aisladamente es insuficiente para solucionar el problema o para estudiar ampliamente el tema. El comité debe tener temas u objetivos apropiados.
   2. Deben representar las funciones y el personal interesado, para involucrar a todas las opiniones, puntos de vista y enfoques. Los comités deben tener miembros apropiados en función del tema que van a estudiar.
   3. Su autoridad y sus objetivos deben ser claramente definidos, así como su responsabilidad, para ser exitosos.
   4. Debe compensar su costo. Los beneficios que un comité puede traer deben ser comparados con su costo.
   5. El tamaño de los comités debe analizarse bien. Acerca de ese tema no existe una posición definida entre los autores. De un lado, el comité debe ser grande para incluir la variedad de especialistas que exige el trabajo y promover el intercambio de ideas y deliberaciones y, por otro lado, no presentar un costo elevado de tiempo y de personal o hacerse indeciso por la gran cantidad de miembros. La cantidad de miembros del comité debe ser el menor posible:[15] entre cinco o seis miembros, no más de 15 o 16. En una investigación, la American Management Association[16] encontró comités que varían entre seis a diez participantes.
   6. El funcionamiento de los comités se basa en la cooperación entre sus miembros, porque sus participantes pertenecen a diversos órganos de la empresa y están situados en niveles jerárquicos diferentes y no reciben autoridad lineal por parte del coordinador del comité.
   7. El comité debe tener una agenda preparada y escalonada para no extenderse indefinidamente en el tiempo, perdiendo su productividad.
   8. El comité debe ofrecer oportunidad de participación a todos los miembros.

Ventajas de los comités

Los comités se utilizan con gran ventaja en los siguientes casos:

a. *Toma de decisión y juicios grupales.* Un grupo de personas de varias áreas y especialidades trae soluciones más creativas y adecuadas para un problema que una sola persona. El comité permite variedad de enfoques, visión amplia del problema, intercambio de ideas y diversidad de opiniones que enriquecen las alternativas de soluciones apuntadas.

b. *Coordinación.* El comité es una de las mejores maneras de obtener coordinación cuando los planes a ser ejecutados involucran diferentes áreas, órganos y personas de la empresa, en una situación conjunta.

c. *Transmisión de informaciones.* El comité es un medio de transmitir simultáneamente informaciones a las partes interesadas, con economía de tiempo y colecta de sugerencias diversificadas, principalmente cuando las partes afectadas pertenecen a diversas áreas y órganos de la empresa.

d. *Restricciones a la delegación de autoridad.* La utilización de comités o de la administración múltiple puede ser consecuencia del temor de delegar autoridad a una única persona u órgano. El temor de delegar autoridad a una única persona puede ser el origen de muchos comités.

e. *Consolidación de autoridad.* Ciertos temas exigen un grado de autoridad que ningún administrador de cierto nivel tiene individualmente. El comité permite flexibilidad a la organización, evitando que la estructura organizacional necesite ser constantemente modificada para atender a alteraciones de autoridad para la realización de ciertas actividades.[17]

Desventajas de los comités

Las desventajas de los comités son las siguientes:

a. *Pueden llevar a la pérdida de tiempo en la toma de decisiones.* Un comité se hace indeciso con el tiempo gastado en temas variados y puntos de vista divergentes de los participantes. De ahí la dificultad en llegar a un termino común en vista de la heterogeneidad de los participantes.
b. *Costo en tiempo y en dinero.* El comité involucra a especialistas de áreas diferentes, cuyo parecer exige argumentación, discusión, ponderación y poca concisión. El costo financiero de un comité es elevado cuando se cuenta con especialistas de alto nivel en función del tiempo y salarios del personal involucrado.
c. *Sustitución del administrador.* Por temor a la delegación de autoridad centralizada en algunos ejecutivos, algunas empresas utilizan comités. En las decisiones que los ejecutivos pueden tomar individualmente, los comités son frágiles y lentos. Pocas son las funciones administrativas capaces de ser desarrolladas adecuadamente por medio de comités. El liderazgo es asunto individual. El comité debilita y quita iniciativa del mando.
d. *Absorben el tiempo útil de numerosos participantes* y traen desperdicio de tiempo al miembro desinteresado en aspectos específicos del tema tratado.
e. *División de la responsabilidad.* El comité tiene autoridad funcional para estudiar, recomendar o decidir sobre algo. Esa autoridad se distribuye por todo el grupo, pero no siempre por igual. El peligro es que los miembros no tengan el mismo grado de responsabilidad que tendrían si cada uno de ellos estuviera encargado de la misma tarea. No siempre las personas que componen un comité se sienten igualmente responsables por sus actos en el comité y, mucho menos, por ciertas deliberaciones del comité.
f. *Exigen un coordinador eficiente,* capaz de vencer la tendencia para la intransigencia o para la acomodación de algunos participantes, capaz de vencer la lentitud que es característica de cualquier procedimiento democrático de deliberación e incluso capaz de evitar que el comité se perpetúe y se haga inactivo a los comités sin una coordinación adecuada.

Campo de aplicación de los comités

Existen innumerables comités, que son:[18]

a. Cuando una conclusión exige variedad de informaciones, como es el caso de comités de investigación sobre productos, precios, presupuestos, salarios, etcétera.
b. Cuando es necesario obtener el juicio de varias personas para apoyar la toma de una decisión importante.
c. Cuando el éxito del cumplimiento de las decisiones depende de la comprensión de todos sus aspectos y detalles.
d. Cuando se hace necesaria una efectiva coordinación para que las actividades de algunos departamentos sean bien ajustadas.

EJERCICIO La evaluación del desempeño de los comités

Frente a los problemas existentes en la empresa, Federico Heidelberg resolvió tomar medidas correctivas. Para no alterar la estructura organizacional, lo que daría mucho trabajo y dolores de cabeza, Federico pensó que sería mejor crear algunos comités para tratar temas interdepartamentales (mejor coordinación entre los diferentes departamentos) o intradepartamentales (lanzamiento de nuevos productos, nuevos métodos y procesos de trabajo, mejora continua de la calidad). Después de algún tiempo, Federico evaluó los resultados de los diferentes comités, uno de ellos estaba muy adelante en relación con los demás en términos de soluciones presentadas y de innovaciones aceptadas e implementadas. ¿Cuáles serían las posibles razones para ese excelente desempeño?

Apreciación crítica de los tipos de organización

Los tipos de organización propuestos por la literatura neoclásica son meros desdoblamientos de los formatos organizacionales clásicos, carecen de flexibilidad. Su rigidez hizo que durante la década de 1970 se remodelaran rápidamente frente a cambios e inestabilidad que se presentaron en los mercados mundiales. Cuando todo cambia afuera, la necesidad de cambio interno se hace irremediable. Ese cambio estructural que también se intentó a partir del modelo neoclásico fue un fracaso, pues se observó que los tipos neoclásicos de organización (por no poder sufrir cambios y adaptaciones) necesitan sustituirse rápidamente por otros completamente diferentes. Y fue lo que pasó.

El apogeo de la Teoría neoclásica ocurrió entre las décadas de 1960 y 1970. En ese periodo, si el mundo de los negocios no era más estable, previsible y conservador como en el inicio del siglo XX, tampoco presentaba las características de cambio y transformación de hoy. Las soluciones presentadas por los autores neoclásicos en términos de tipos de organización se adecuaron a la época cuando aún imperaba la formalización. La organización del tipo línea-*staff* se transformó en el formato estructural típico de las empresas en todo el mundo y aún hoy en día prevalece en la mayoría de las organizaciones. Las comisiones (utilizadas como herramientas provisionales para evitar la constante alteración de la estructura organizacional y mantenerla estable) todavía se utilizan. Sin embargo, en la actualidad, las comisiones se sustituyen por un concepto más dinámico y moderno: los equipos. Los equipos multifuncionales o multidisciplinarios y los autónomos o semiautónomos se utilizan en todo el mundo para proporcionar flexibilidad y agilidad a las organizaciones. El trabajo aislado de las personas se sustituyó por el trabajo conjunto y social y así obtener mayor satisfacción y mayor productividad. Para incrementar la autonomía y libertad de los equipos, surgió el *empowerment*, o fortalecimiento de los equipos. Veremos eso más adelante.

CASO

EL SISTEMA TOYOTA DE PRODUCCIÓN (TPS)[19]

La Administración Científica de Taylor aún no muere, se está sometiendo a innovaciones constantes. Sus conceptos básicos como desperdicio, eficiencia y productividad aún están de moda. Es el caso Toyota, ya que no inventó la competencia con base en el tiempo y en la velocidad, pero logró transformarla en una especie de marca registrada. Para transformarse en una de las empresas más rápidas del mundo, Toyota ha perfeccionado sus operaciones desde la década de 1970, lo que se conoce como el Sistema Toyota de Producción (TPS). El TPS se basa en el hecho de que cuanto menor sea una operación, tanto más rápido se ejecutará. Henry Ford ya lo había percibido al inicio del siglo pasado y con su ejemplo, las fábricas comenzaron a operar con programaciones inflexibles y lotes de gran tamaño, pues las ventas se basaban en lo que se producía y no en lo que el cliente deseaba. El TPS se basa en la velocidad a través de tres medidas básicas:

1. Extender la flexibilidad a toda la programación de la manufactura.
2. Crear equipos pequeños y autónomos para administrar todos los aspectos del proyecto y el desarrollo del producto.
3. Usar procesos paralelos y no lineales o secuenciales para los proyectos y la manufactura.

Se involucró a los proveedores en la etapa inicial, de modo que todos los participantes de la cadena de desarrollo del producto sabían lo que sería necesario con anticipación para evitar retrasos innecesarios. Los tamaños del lote de la manufactura se redujeron drásticamente para que los inventarios se mantuvieran en niveles más bajos, según lo necesario. Cuando el inventario llega se usa inmediatamente y no se queda parado ocupando espacio y tiempo. Las fábricas fueron totalmente reorganizadas y reequipadas para crear células de producción flexibles para responder rápidamente a los estándares de ventas emergentes. El resultado general de esa estrategia fue una drástica reducción en el tiempo de manufactura: el intervalo de tiempo entre la llegada de la materia prima a la fábrica y la terminación del vehículo se redujo de 15 días a sólo uno. Al final de la década de 1970, Toyota alcanzó una ventaja en productividad cinco veces superior a la de los principales competidores, los Big Three-GM, Ford y Chrysler. Ese enfoque revolucionario de Toyota se quedó conocido como sistema de manufactura justo a tiempo (JIT, por sus siglas en inglés). Los elementos básicos del JIT (manufactura paralela, simultánea, células de producción autónomas, participación del proveedor en el inicio del proceso y en el proyecto del producto, y minimización del inventario) son conceptos poderosos y modernos. En la práctica, la ética del JIT se expandió más allá de la manufactura, abrazando al sector de servicios. Con el JIT surgió el concepto de fábrica exacta, sin inventarios iniciales, intermediarios o finales.

Después de reinventar el lado de la manufactura en sus operaciones, Toyota también reinventó sus sistemas de ventas y distribución para mantener el ritmo de ganancias increíbles. En segundo lugar, todo obedeció a una secuencia: el personal de ventas se vinculó directamente con las fábricas para que las programaciones de manufactura correspondiesen inmediatamente a los pedidos de los clientes. Los proveedores también fueron conectados por computadora para recibir informaciones acerca de la programación de la fábrica en tiempo real: solamente el inventario especificado era entregado en el lugar exacto del proceso para quien necesitaba de él. Eso produjo una veloz red de comunicación, cuyo subproducto más valioso fue la capacidad de respuesta corporativa pronta e inmediata. En otros términos, agilidad.

Esa notable reestructuración llevó a Toyota al nivel de la "posmanufactura exacta" en la década de 1990. Ella redujo sus costos y eliminó sin piedad el desperdicio en sus procesos de proyecto, producción y manufactura. Hoy la base de costos de Toyota es tan exacta que su presidente, Tatsuro Toyoda,* afirma que sus competidores empiezan a imaginar y copiar sus innovaciones con 10 o 15 años de retraso, mientras Toyota está activa y produciendo incesantemente más innovaciones a la delantera.

* Toyoda es el nombre de la familia propietaria de Toyota.

Aunque la línea de montaje seriada fue el ejemplo que marcó la administración científica y del enfoque neoclásico, en la década de 1970 la fábrica de Volvo en Kalmar, Suecia, hizo la experiencia pionera de sustituir la tradicional línea de montaje de autos por células de producción basadas en el trabajo de equipo.

Y a finales de la década de 1980, Toyota Motors introdujo el concepto de producción exacta por medio del sistema *justo a tiempo* (que será abordado en el punto Teoría de las filas en el capítulo sobre la Teoría matemática), alterando el modelo clásico de la ingeniería industrial.

Resumen

1. La organización formal presenta cinco características básicas, que son: división del trabajo, especialización, jerarquía, amplitud administrativa y racionalismo de la organización formal. Para atender a esas características que cambian de acuerdo con las organizaciones, la organización formal puede ser estructurada por medio de tres tipos: lineal, funcional y línea-*staff*, de acuerdo con los autores clásicos y neoclásicos.
2. La organización lineal es el tipo de organización más antiguo y simple. Ésta se basa en el principio de la unidad de mando. Sus características son: autoridad única con base en la jerarquía, líneas formales de comunicación, centralización de las decisiones y su aspecto piramidal.
3. La organización lineal presenta ventajas como: su estructura simple y de fácil comprensión, clara delimitación de las responsabilidades de cada órgano, facilidad de implantación y su estabilidad y adecuación a las organizaciones de pequeña presencia.
4. Sus desventajas residen en: mando autocrático, tendencia a la rigidez y a la inflexibilidad, falta de especialización, énfasis en jefes multidisciplinarios y congestionamiento de los canales de comunicación en la medida en que la organización crece.
5. Se indica la organización lineal cuando la organización es pequeña, rutinaria, tenga vida corta o aún está en su etapa inicial de vida.
6. La organización funcional se basa en el principio funcional, es decir, en el principio de la especialización. Sus características son: autoridad funcional o dividida, líneas directas de comunicación, descentralización de las decisiones y énfasis en la especialización.
7. Sus ventajas residen en: mejor supervisión técnica debido a la especialización de los órganos y comunicaciones directas y sin intermediación.
8. Sus desventajas están en: subordinación múltiple que provoca la dilución de la autoridad de mando, tendencia a la competencia entre los diferentes especialistas, confusión en cuanto a los objetivos y existencia de tensiones y de conflicto dentro de la organización.
9. Así, se indica organización funcional cuando la organización es pequeña o cuando se puede delegar temporalmente autoridad funcional a algún órgano para implantar algo o evaluar alguna actividad.
10. La organización línea-*staff* es una combinación de la organización lineal y funcional, maximizando las ventajas de ambas y reduciendo sus desventajas, pero predominando las características lineales. Existen órganos de línea (de ejecución o de operación) y órgano de *staff* (de consultoría, asesoría o prestación de servicios especializados). Sus características principales son: fusión de la estructura lineal con la estructura funcional permitiendo coexistencia de líneas formales de comunicación con la prestación de asesoría funcional, separación entre órganos operacionales (de línea) y órganos de apoyo (*staff* o asesoría), permitiendo la coexistencia de la jerarquía de mando y de la especialización técnica.
11. Sus ventajas están en: oferta interna de asesoría especializada e innovadora, con el mantenimiento del principio de la unidad de mando y actividad conjunta y coordinada de los órganos de línea y *staff*.
12. Sus desventajas están en: posibilidad de conflictos entre la operación (línea) y la asesoría (*staff*) y dificultad en el equilibrio dinámico entre el poder de línea y el poder del *staff*.
13. La organización línea-*staff* es el tipo de organización más utilizado en las empresas.
14. Los comités (comisiones, juntas, consejos, grupos de trabajo, etc.) tienen algunas características, como el hecho de no constituir un órgano de la estructura organizacional, pudiendo asumir una variedad de formas y existir en periodos variados.
15. Sus ventajas son: proporcionar un proceso de decisión y de juicio en grupo; se involucra y se coordina a las personas y las actividades diferenciadas, lo que facilita la transmisión rápida de la información.
16. Sus desventajas están en: la pérdida de tiempo en la toma de decisiones a medida que su tamaño aumenta, el costo de tiempo y de dinero de las personas involucradas, la división de la responsabilidad y la necesidad de un coordinador eficiente.

CASO

ASEA BROWN BOVERI[20]

Cuando la empresa sueca Asea se asoció a la suiza Brown Boveri, surgió una colosal organización mundial de alta tecnología. El nuevo presidente de Asea Brown Boveri (ABB), Percy Barnevik, buscó un nuevo modelo organizacional para crear una empresa competitiva y ágil para actuar en el mercado global. El organigrama clásico fue jubilado y surgió una estructura multidimensional totalmente descentralizada en más de 50 áreas operacionales, 1 100 empresas locales que trabajan en las áreas de negocios en los diferentes países y 4 500 centros de utilidad, cada uno de ellos es cuidado por un equipo que no puede sobrepasar a 50 personas. Cuando el equipo pasa de 50 integrantes, es momento de dividirlo en dos. La jerarquía se redujo a lo esencial sólo tres niveles: dirección, gerencia y operaciones. Los antiguos departamentos estáticos y permanentes fueron sustituidos por equipos autónomos y multidisciplinarios, que funcionan con células de producción.

Esa es la organización flexible y ágil por medio de la cual, los 216 000 empleados de la colosal ABB están distribuidos en todo el mundo. Existe una profunda reverencia por la descentralización; con ella, las personas pueden aspirar a carreras significativas dentro de unidades pequeñas que pueden ser fácilmente comprendidas y que exigen profundo compromiso personal. En esencia, la ABB es una confederación de muchas pequeñas empresas locales, es decir, una colección de unidades de negocios con intensa coordinación global. Los gerentes trabajan con responsabilidades bien definidas, objetivos claros y total autonomía y libertad para poder agregar valor a su negocio. Generan balances específicos y realistas que evalúan su desempeño y permiten recompensar a los gerentes por la participación en los resultados alcanzados.

Además, las unidades del personal también transformadas en centros de utilidades, trabajando tanto para las unidades de ABB como para el mercado de otras empresas, con responsabilidad por la utilidad. Inicialmente, las unidades del personal fueron reducidas al 90% y parte de sus actividades descentralizadas para las unidades de línea. Existe un sistema estratégico de información que unifica a la enorme firma a través de reportes transparentes y centralizados en un sistema único de información gerencial (Abacus) que involucra en red a toda ABB. Eso proporciona una increíble dinámica gracias a los empleados emprendedores dotados de total libertad y autonomía para trabajar, crear, decidir, errar, cambiar, innovar y atreverse. ABB se transformó en una empresa exitosa ya que tuvo equipos integrados, autónomos, autosuficientes, con libertad y motivación para lograr objetivos organizacionales e individuales.

Preguntas

1. ¿Qué opina de los tipos tradicionales de organización en el mundo globalizado y competitivo actual?
2. ¿Cómo podría usted clasificar la organización mundial de ABB?
3. ¿Cómo diseñaría usted la organización de ABB?
4. ¿Cuál es su opinión sobre esa reestructuración tan exitosa?
5. ¿Qué sugerencias daría usted a Percy Barnevik?

Referencias bibliográficas

1. James D. Mooney, *The Principles of Organization*, Nueva York, Harper & Bros, 1947, p. 102.
2. James D. Mooney, *op. cit.*
3. Michael J. Jucius y William E. Schlender, *Introdução à Administração-Elementos de Ação Administrativa*, São Paulo, Editora Atlas, 1972, p. 223.
4. Ernest Dale y Lyndall F. Urwick, *Organização e Assessoria*, São Paulo, Ed. Atlas, 1971, p. 77.
5. James D. Mooney, *op. cit.*
6. David R. Hampton, *Administração Contemporânea*, São Paulo, McGraw-Hill, pp. 238-239.
7. Morris Hurley, *Elements of Business Administration*, Nueva York, Prentice-Hall, 1953, pp. 346-347.
8. Melville Dalton, *Men Who Manage*, Nueva York, John Wiley & Sons, Inc., 1959.
9. Philip J. Browne y Robert T. Golembiewski, "The Line-Staff Concept Revisited: an Empirical Study of Organizational Images", *Academy of Management Journal*, septiembre de 1974, pp. 406-417.
10. Ralph C. Davis, *The Fundamentals of Top Management*, *op. cit.*, pp. 468-469.
11. William H. Newman, *Ação Administrativa*, p. 224.
12. William H. Newman, *op. cit.*
13. Harold Koontz y Cyril O'Donnell, *Princípios de Administração*, pp. 247-249.
14. Louis A. Allen, "Making Better Use of Committees", en *Reading in Management*, Max D. Richards y William A. Nielander, Cincinnati, Ohio, South-Western Publishing Co., 1958, pp. 668-678.
15. William H. Newman, *op. cit.*, p. 232.
16. American Management Association, "Committee: Their Role in Management Today", *Management Review*, vol. 46, 1957, p. 4.
17. Harold Koontz y Cyril O'Donnell, *op. cit.*, pp. 253-254.
18. William H. Newman, *op. cit.*, pp. 228-229.
19. Mathew J. Kierman, *The Eleven Commandments of 21st Century Management*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1996, pp. 71-74.
20. William Taylor, "The Logic of Global Business", *Harvard Business Review*, marzo/abril de 1991.

Glosario básico

ASESORÍA es lo mismo que *staff*, consultoría, consejo.

COMITÉ es un grupo de personas asignadas para desempeñar alguna actividad específica.

JERARQUÍA es el conjunto de escalones jerárquicos de autoridad existentes en una organización.

LÍNEA significa fila, hilera, mando o dirección. Representa la propiedad típica del jefe tradicional de tomar decisiones, de actuar, de mandar, de decidir y enfrentar.

ORGANIZACIÓN o estructura organizacional significa el conjunto de órganos y personas que constituyen el aparato administrativo de la organización. Es lo mismo que formato o diseño organizacional.

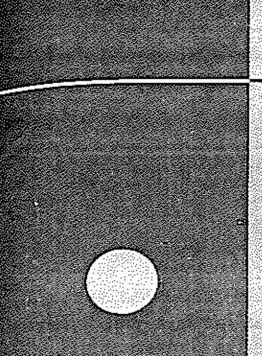
ORGANIZACIÓN FUNCIONAL es la forma estructural que se basa en la especialización y en la supervisión funcional. Las líneas de comunicación son directas, la autoridad es funcional (dividida por especialistas) y las decisiones son descentralizadas.

ORGANIZACIÓN LINEAL es la forma estructural que se basa en líneas únicas de autoridad y responsabilidad y en la cual predomina la aplicación del principio de autoridad lineal y del mando único. Presenta una conformación piramidal en función de la cadena escalar y de la centralización de las decisiones en la cúpula.

ORGANIZACIÓN LÍNEA-*STAFF* es el formato estructural híbrido que reúne características lineales (unidad de mando) y características funcionales (asesoría de *staff*). Y también denominada organización jerárquico-consultiva.

RACIONALISMO es la adecuación de los medios a los fines planeados según criterios universales y se basa en la razón y en la lógica.

STAFF o asesoría significa la propiedad de prestar consulta, consultoría, recomendación, sugerencia, consejos o prestar servicios especializados.



CAPÍTULO 9

IMPLICACIONES DE LA TEORÍA NEOCLÁSICA: DEPARTAMENTALIZACIÓN

Composición de las unidades de la empresa

Objetivos de aprendizaje

- Presentar los mecanismos de especialización vertical y horizontal en las organizaciones en respuesta a las exigencias internas y externas.
- Caracterizar los diversos tipos de departamentalización: por funciones, por productos o servicios, ubicación geográfica, clientes, etapas del proceso, proyectos y ajustamiento funcional.
- Indicar las ventajas y las limitaciones de los tipos de departamentalización y las elecciones alternativas de departamentalización principal y combinada.

Lo que se verá más adelante

- El concepto de departamentalización.
- Los tipos de departamentalización.
- La departamentalización por funciones.
- La departamentalización por productos o servicios.
- La departamentalización geográfica.
- La departamentalización por clientela.
- La departamentalización por procesos.
- La departamentalización por proyectos.
- La elección de alternativas de departamentalización.
- La apreciación crítica de la departamentalización.

CASO INTRODUCTORIO

VIDEORENTAL

VideoRental siempre ha sido motivo de satisfacción para sus dirigentes. El crecimiento de la empresa y la excelente imagen en el mercado abrieron las puertas para nuevas franquicias. El negocio ha prosperado con la apertura de varias filiales autorizadas y ha crecido enormemente sin la necesidad de inversiones continuas. La empresa pasó a estructurarse funcionalmente en departamentos (financiero, de marketing y de operaciones). Sin embargo, los dirigentes sentían dificultad para conocer los aspectos globales de las actividades de la empresa. Además, las ventas dejaron de crecer y el negocio se estancó. ¿Cómo podría usted ayudarlos?

Para el enfoque clásico, la base fundamental de la organización es la división del trabajo. A medida que una organización crece, ésta presenta una tendencia a diferenciar y a especializar cada vez más las unidades que componen su estructura organizacional. Mientras los ingenieros de Administración Científica se preocupaban en la especialización del trabajo en el nivel del operario, con los métodos y procesos de trabajo (énfasis en las tareas), los autores clásicos se dedicaban a la estructuración de los órganos (énfasis en la estructura organizacional). La Teoría Neoclásica complementa esas dos contribuciones anteriores con nuevos enfoques sobre la *departamentalización*.

Concepto de departamentalización

Para los autores clásicos, la especialización en la organización puede ocurrir en dos sentidos: vertical y horizontal. La especialización vertical ocurre cuando se observa la necesidad de aumentar la calidad de la supervisión o dirección, agregando más niveles jerárquicos en la estructura. La especialización vertical se hace a costa de un aumento de niveles jerárquicos. Esto significa un desdoblamiento de la autoridad y por eso se denomina proceso escalar, pues se refiere al crecimiento de la cadena de comando. La especialización vertical se caracteriza siempre por el crecimiento vertical del organigrama, es decir, por el aumento de la cantidad de niveles jerárquicos.

Por otro lado, la especialización horizontal ocurre cuando se observa la necesidad de aumentar la pericia, la eficiencia y la mejor calidad del trabajo en sí mismo. Corresponde a una especialización de actividad y conocimientos. La especialización horizontal se hace a costa de una cantidad mayor de órganos especializados, en el mismo nivel jerárquico, cada uno en su tarea. La especialización horizontal también se denomina proceso funcional y se caracteriza siempre por el crecimiento horizontal del organigrama. Es más conocida por el nombre de departamentalización, por su tendencia increíble de crear departamentos.

NOTA INTERESANTE

Especialización vertical y horizontal

Rara vez ocurre la especialización vertical sin que también ocurra la horizontal, y viceversa. Ambas se complementan y difícilmente van separadas. Ambas, la especialización vertical y la horizontal, constituyen formas diferentes de división del trabajo: la especialización vertical es una división del trabajo en términos de autoridad y responsabilidad, mientras que la departamentalización es una división del trabajo en términos de diferenciación entre los diversos tipos de tareas ejecutadas por los órganos.

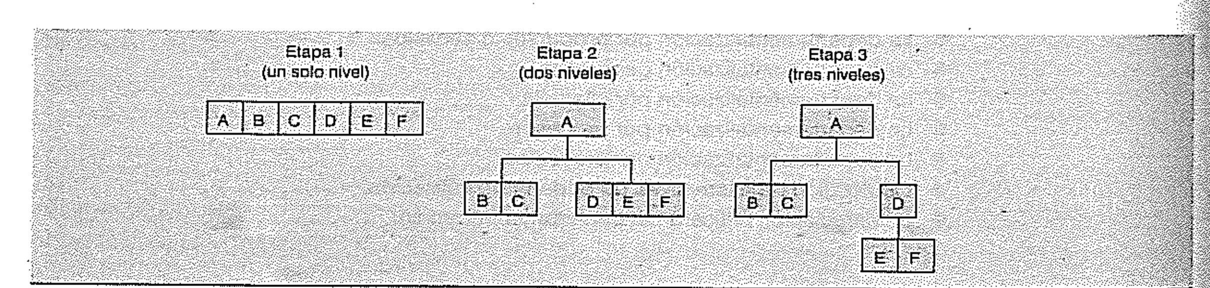


Figura 9.1. *El proceso escalar: especialización vertical con desdoblamientos de los niveles jerárquicos.*

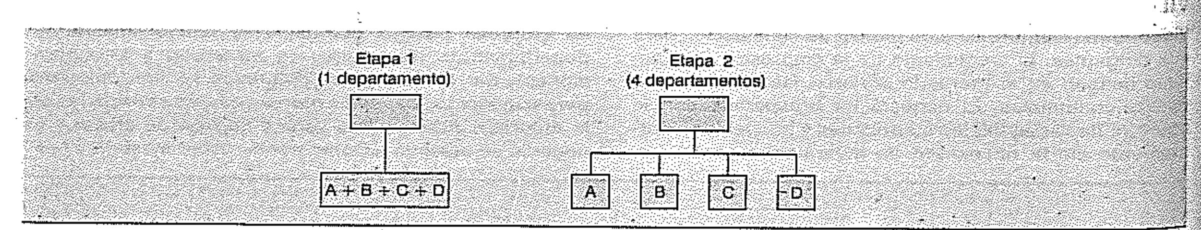


Figura 9.2. *El proceso funcional: especialización horizontal con desdoblamiento de órganos del mismo nivel jerárquico.*

La departamentalización ocurre en cualquier nivel jerárquico de la organización. Ésta es un medio por el cual se atribuyen y se agrupan actividades diferentes a través de la especialización de los órganos, con la finalidad de que se obtengan mejores resultados en conjunto en lugar de que sea necesario dispersar todas las actividades y tareas de una organización indistintamente entre todos sus órganos.

Cada departamento designa un área, división o segmento distinto de una empresa sobre la cual un administrador (sea director, gerente, jefe, supervisor, etcétera) tiene autoridad para el desempeño de actividades específicas. Así, el término departamento o división se emplea con un significado genérico y de aproximación: puede ser un departamento o una división, sección, unidad organizacional o sector. En algunas empresas, la terminología departamental se toma en serio e indica relaciones jerárquicas bien definidas: un superintendente cuida de una división; un gerente, de un departamento; un jefe, de una sección; un supervisor, de un sector. En otras empresas la terminología es casual y poco ordenada. De allí viene la dificultad de una terminología universal.

En la medida en que ocurre la especialización del trabajo, la organización pasa a necesitar de la coordinación de esas diferentes actividades, agrupándolas en unidades mayores. De allí adviene el principio de la homogeneidad: las funciones deben designarse a unidades organizacionales con base en la homogeneidad del contenido, con el objetivo de alcanzar operaciones más eficientes y económicas. Las funciones son homogéneas en la medida en que su contenido presenta similitudes entre sí. Así, el principio que debe regir la departamentalización o agrupación de actividades es el principio de la homogeneidad.

NOTA INTERESANTE

La departamentalización como característica organizacional

La departamentalización es una característica típica de las grandes organizaciones. Ella está relacionada directamente con el tamaño de la organización y con la complejidad de las operaciones.[1] Cuando la organización se hace grande, el propietario o director no puede supervisar todas las actividades directamente, sino varios ejecutivos responsables por las diferentes etapas de la actividad o por los diferentes aspectos de esa actividad.

Tipos de departamentalización

La departamentalización es un medio para obtener homogeneidad de tareas en cada órgano. Para Gulick, esa homogeneidad es posible cuando se reúnen en la misma unidad, todos aquellos que están ejecutando "el mismo trabajo, con el mismo proceso, para la misma clientela, en el mismo lugar (...)".[2] Los principales tipos de departamentalización son:

1. Por funciones.
2. Por productos o servicios.
3. Por ubicación geográfica.
4. Por clientela.
5. Por etapas del proceso (o procesamiento).
6. Por proyectos.

La departamentalización consiste en escoger modalidades de homogeneización de actividades, agrupando los componentes de la organización en departamentos o divisiones. Veamos cada uno de esos criterios.

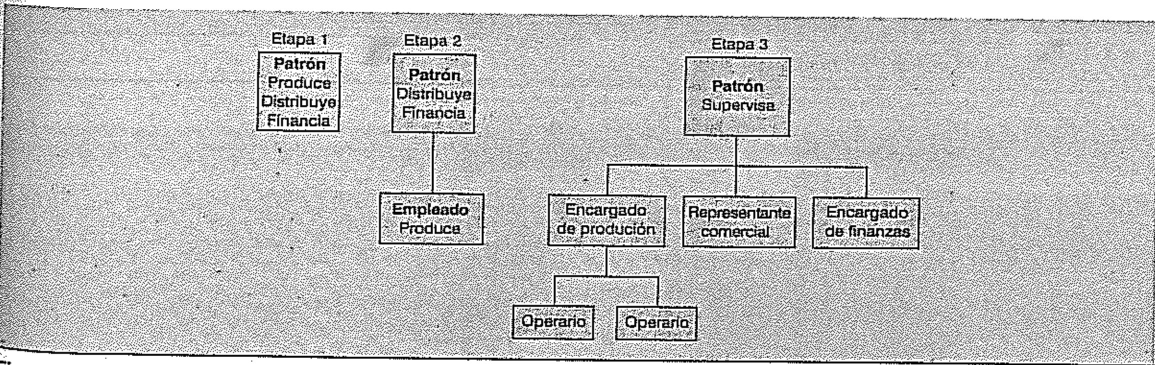


Figura 9.3. *La especialización vertical y horizontal.*

Departamentalización por funciones

También se denomina *departamentalización funcional;** consiste en la agrupación de las actividades y tareas de acuerdo con las funciones principales desarrolladas dentro de la empresa. Si partimos del punto de vista de que cualquier empresa comprende la creación de alguna utilidad dentro de una economía de trueque y de que las funciones fundamentales de cualquier empresa consisten en la producción (creación de utilidad o incremento de utilidad de un producto o servicio), venta (busca de consumidores, pacientes, clientes, estudiantes o miembros que estén de acuerdo en aceptar el producto o servicio a un determinado precio) y financiamiento (levantamiento, obtención, desembolso, de recursos financieros de la empresa), nada más lógico que agrupar tales actividades básicas en departamentos: de producción, de ventas y de finanzas.

La división del trabajo hace que la organización se departamentalice de acuerdo con el criterio de similitud de funciones, en actividades agrupadas e identificadas por la misma clasificación funcional, como producción, ventas y finanzas.

Este tipo de desdoblamiento se puede demostrar en la estructura organizacional tradicional basada en las funciones, como se presenta a continuación.

La departamentalización por funciones es el criterio más utilizado para organizar actividades empresariales. Sin embargo, las funciones básicas de una empresa pueden diferir según la empresa o negocio:

a. No existe una terminología única para las funciones empresariales. Una industria puede emplear términos como "producción", "ventas" y "finanzas"; un mayorista realizará sus actividades en términos de "compras", "ventas" y "finanzas"; una empresa de financiamiento abordará sus actividades en términos de "operaciones", "marketing" y "tesorería", mientras una vía de ferrocarril considerará "tráfico", "ventas" y "finanzas".
b. Además de la terminología variable, las actividades básicas difieren en importancia de acuerdo con la empresa. Un hospital no tiene un departamento de ventas y una iglesia no tiene un departamento de producción de servicios. Eso no significa que esas actividades fundamentales no se desarrollen en la empresa, sino que sencillamente no son especializadas.
c. Otra razón para la ausencia de departamentos de ventas, producción o finanzas en muchas empresas es haber escogido otros criterios de departamentalización que veremos más adelante. Departamentalizar por función es una de las formas de organizar una empresa.

* No confundir con organización o estructura funcional.

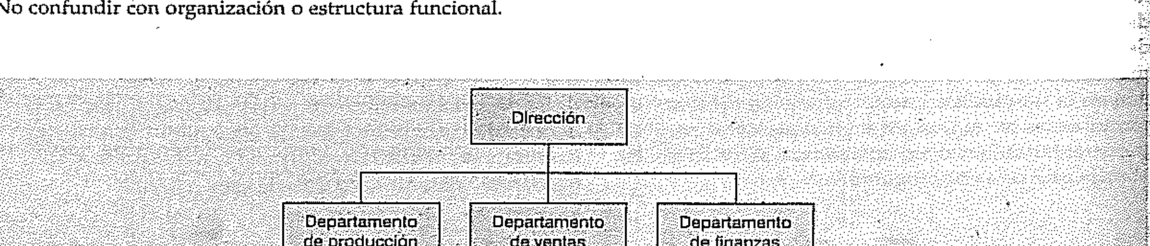
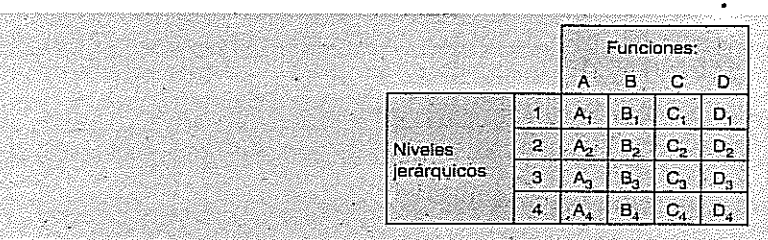


Figura 9.4. *Departamentalización funcional.*



		Funciones:			
		A	B	C	D
Niveles jerárquicos	1	A_1	B_1	C_1	D_1
	2	A_2	B_2	C_2	D_2
	3	A_3	B_3	C_3	D_3
	4	A_4	B_4	C_4	D_4

Figura 9.5. *El desdoblamiento de la tarea total de la organización: departamentalización con base en funciones.*

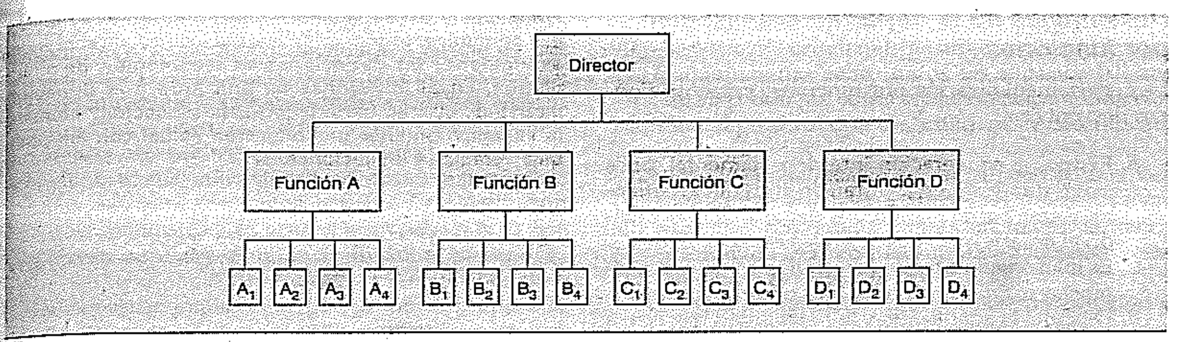


Figura 9.6. *Departamentalización por funciones.*

Ventajas de la departamentalización por funciones

La departamentalización por funciones presenta las siguientes ventajas:

a. Permite agrupar a varios especialistas bajo una única jefatura común, cuando su actividad es especializada.[3]
b. Garantiza plena utilización de las habilidades técnicas de las personas.[4] Eso porque se basa en el principio de la especialización ocupacional.
c. Permite la economía de escala por la utilización integrada de personas, máquinas y producción en masa.
d. Orienta a las personas a una actividad específica concentrando su competencia de forma eficaz[5] y simplifica la capacitación del personal.
e. Es la indicada para circunstancias estables de pocos cambios y que requieran de un desempeño continuo de tareas rutinarias.[6]
f. Se aconseja para empresas que tengan productos o servicios que permanezcan inalterados por un largo periodo de tiempo.[7]
g. Refleja un elevado nivel de auto-orientación y de introversión administrativa por parte de la organización.

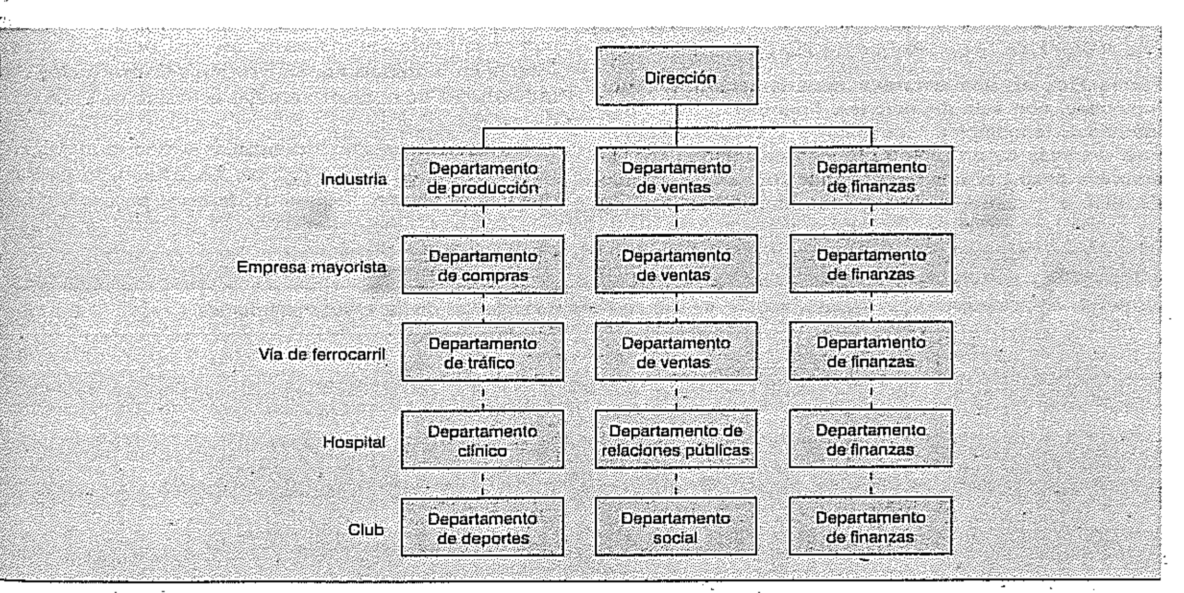


Figura 9.7. *Las diferentes denominaciones de los mismos departamentos.*

Desventajas de la departamentalización por funciones

La departamentalización por funciones presenta algunas desventajas:

a. Reduce la cooperación interdepartamental, pues exige una gran concentración intradepartamental y crea barreras entre los departamentos debido al énfasis que se hace en las especialidades.
b. Es inadecuada cuando la tecnología y las circunstancias externas son mutables o imprevisibles.
c. Dificulta la adaptación y la flexibilidad respecto a los cambios externos, pues su enfoque introvertido no se da cuenta y ni visualiza lo que sucede fuera de la organización o de cada departamento.
d. Hace que las personas enfoquen sus esfuerzos sobre sus propias especialidades en detrimento del objetivo global de la empresa.

Aplicaciones

La estructura funcional se indica para circunstancias estables y de poco cambio que requieran de un desempeño constante de tareas rutinarias. Se aconseja para empresas que tengan pocas líneas de productos o servicios y que permanezcan inalteradas por largo tiempo. Ella refleja uno de los más altos niveles de autoorientación y de introversión administrativa, demostrando la preocupación de la empresa en su propia estructura interna.

EJERCICIO La reducción de Forma Flex

Forma Flex es una empresa departamentalizada por funciones, con seis direcciones: financiera, marketing, industrial, tecnológica, suministros y recursos humanos. A través de un rápido proceso de reingeniería, la empresa pasó por una fuerte reducción, disminuyendo de siete a tres niveles jerárquicos con la finalidad de aproximar la base a la cima y hacer más ágiles y rápidas las comunicaciones, y de seis a cuatro direcciones, extinguiendo las direcciones de tecnología y de suministros, cuyas divisiones se anexaron a la dirección industrial. ¿Cómo haría usted esta reducción? Muestre la situación anterior y la situación actual con las posibles ventajas y limitaciones.

Departamentalización por productos o servicios

Involucra diferenciación y agrupación de actividades de acuerdo con el resultado de la organización, es decir, de acuerdo con el producto o servicio realizado. Todas las actividades requeridas para suplir un producto o servicio (aunque sean diferentes) deberán agruparse en el mismo departamento. Si el propósito de la organización es producir cuatro productos, las actividades A, B, C y D, requeridas para cada producto, deberán agruparse en cada departamento por producto, como se presenta en la figura 9.8.

Se basa en los productos o servicios que ejecuta la organización, la cual se descentraliza en función de ellos. La agrupación de las actividades de la organización por los productos o líneas de productos facilita el empleo de la tecnología, de las máquinas y equipos, del conocimiento y de la mano de obra, lo que permite una intensificación de esfuerzos y concentración que aumentan de forma representativa la eficiencia de la organización. Si la producción de un artículo o grupo de artículos es voluminosa y permanente para utilizar completamente las instalaciones y el personal, existe interés en la departamentalización por productos con la finalidad de obtener ventajas económicas en la producción.

En las empresas no industriales se denomina departamentalización por servicios. La diferencia está en que la agrupación de las actividades se basa en los servicios prestados en lugar de productos. Los hospitales acostumbran departamentalizar sus actividades por servicios tales como cirugía, radiología, pediatría, etcétera, mientras que las asociaciones de caridad pueden tener departamentos de alimentación, vestuario, alojamiento y asistencia médica. Un banco podrá departamentalizar sus operaciones en cuentas corrientes, cambio, cobranza, préstamos, etcétera. Una institución de enseñanza puede departamentalizar sus actividades en curso fundamental, curso de secretariado, cursos de perfeccionamiento técnico, etcétera.

La departamentalización por productos separa la estructura organizacional en unidades con base en productos, proyectos o programas desarrollados por la organización que presentan un ciclo de vida largo, como es el caso de las industrias automovilísticas. Cuando involucra ciclos de vida más rápidos, surge la departamentalización por proyecto, que veremos más adelante.

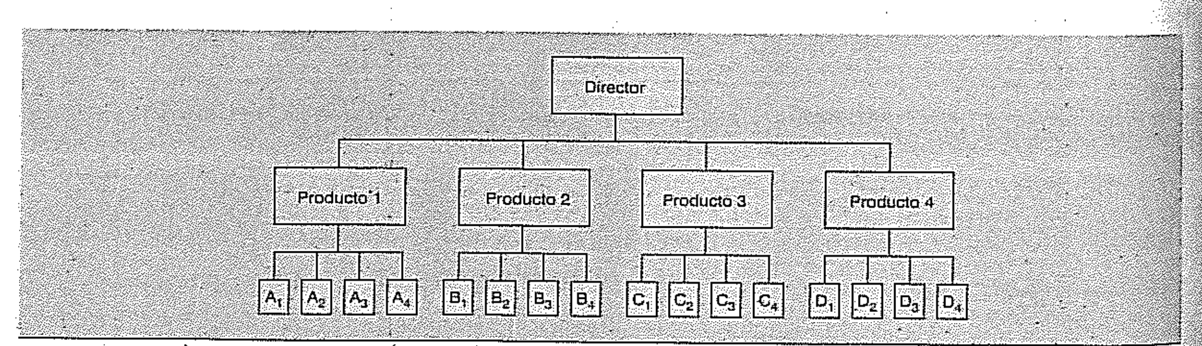


Figura 9.8. *Departamentalización por productos.*

Ventajas de la departamentalización por productos

La departamentalización por productos presenta las siguientes ventajas:

1. *Establece la responsabilidad de los departamentos para un producto o línea de producto o servicio.* El departamento se evalúa por el éxito del producto o servicio. Se orienta al ejecutivo superior de cada departamento sobre todos los aspectos básicos de su producto, como comercialización, desarrollo del producto, costos, utilidades y desempeño, etcétera.
2. *Facilita la coordinación interdepartamental* una vez que la preocupación básica es el producto y las diversas actividades departamentales se hacen secundarias y necesitan sujetarse al objetivo principal que es el producto.
3. *Facilita la innovación*, que requiere cooperación y comunicación de varios grupos contribuyentes para el producto. La estrategia de crecimiento de muchas empresas las ha llevado a abandonar la departamentalización funcional para adoptar la estructura de departamentos de productos.[8]
4. *Indicada para circunstancias externas y mutables*, pues induce a la cooperación entre especialistas y a la coordinación de sus esfuerzos para un mejor desempeño del producto.[9]
5. *Permite flexibilidad*, pues las unidades de producción pueden ser más grandes o pequeñas, según los cambios de condiciones, sin interferir en la estructura organizacional como un todo. El enfoque de la organización predomina sobre los productos y no sobre su estructura organizacional interna.

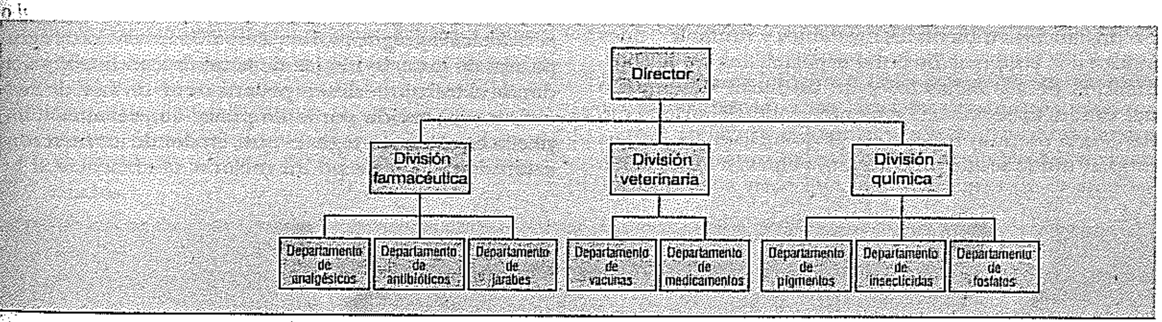


Figura 9.9. *Departamentalización por productos en los niveles de división y de departamento.*

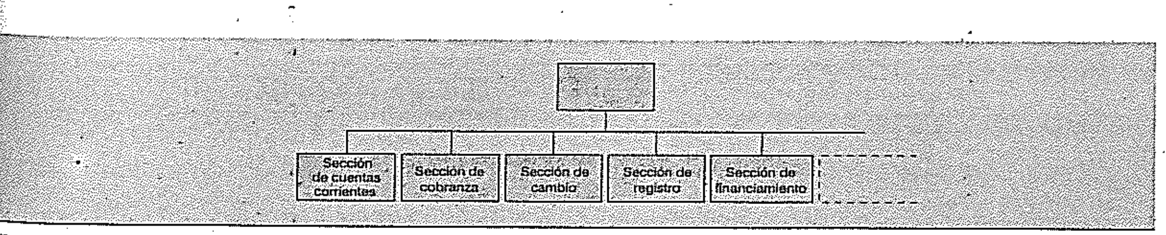


Figura 9.10. *Departamentalización por servicios.*

Desventajas de la departamentalización por productos

La departamentalización por productos presenta desventajas, a saber:

1. Mientras la departamentalización funcional concentra especialistas en un grupo bajo una sola jefatura, la departamentalización por productos los dispersa en subgrupos orientados a diferentes productos. Eso provoca la duplicación de recursos y de órganos, con evidente aumento de costos operacionales.
2. La departamentalización por productos es contraindicada para circunstancias externas estables (estabilidad ambiental), para empresas con pocos productos o líneas reducidas de productos, por el hecho de que traen un costo operacional elevado en esas situaciones.
3. Provoca problemas humanos de temores y ansiedades, cuando en situaciones de inestabilidad externa los empleados tienden a ser más inseguros en relación a alguna posibilidad de desempleo o por la lentitud en el desarrollo de su carrera profesional.
4. Enfatiza la coordinación en detrimento de la especialización.

Aplicaciones

Se indica la estructura por productos/servicios para circunstancias ambientales inestables y mutables, pues induce a la cooperación entre especialistas y a la coordinación de sus esfuerzos para un mejor desempeño del producto/servicio.[10] Además, cada departamento tiene completa autonomía y autosuficiencia en sus propias unidades de producción, ventas, investigación y desarrollo, etcétera. Si la tecnología adoptada es estable y permanente, entonces la departamentalización funcional y la organización del tipo lineal son más apropiadas. Todavía, si la tecnología adoptada es adaptable y modificable, entonces la departamentalización por producto y la estructura del *personal* son más apropiadas.[11]

EJERCICIO El giro en PetroPaulus

Al asumir la dirección de la PetroPaulus, Viviane Carvalho se encontró con una empresa departamentalizada por productos (divisiones de automóviles, de vehículos utilitarios, de camiones y de tractores) en el primer nivel jerárquico; y departamentalizada por funciones (departamento industrial, departamento comercial, departamento financiero y departamento de RH) en el segundo nivel. Viviane se decidió a cambiar la estructura organizacional invirtiendo los lugares: departamentalización por funciones (división industrial, división comercial, división financiera y división de RH) en el primer nivel; y por productos (departamentos de automóviles, de vehículos utilitarios, camiones y tractores en cada una de las cuatro funciones) en el segundo nivel. Muestre el organigrama anterior y el actual propuesto por Viviane y los puntos positivos y negativos de su decisión.

Departamentalización geográfica

Se denomina *departamentalización territorial o regional* o *por ubicación geográfica*. Requiere diferenciación y agrupación de las actividades de acuerdo con la ubicación donde el trabajo se desempeñará, o con un área de mercado a ser servida por la empresa. La presunción implícita en esta estrategia es que, en donde los mercados están dispersos, se podrá mejorar la eficiencia si todas las actividades relacionadas con un producto se agrupan en un área geográfica específica. Así, las funciones y los productos/servicios (sean éstos similares o diferentes) deberán agruparse con base en los intereses geográficos. La departamentalización con base territorial se utiliza generalmente en empresas que cubren grandes áreas geográficas y cuyos mercados son extensos; es especialmente atractiva para empresas de gran escala y cuyas actividades están geográficamente dispersas. Las empresas transnacionales utilizan esa estrategia para sus operaciones fuera del país en donde se encuentran sus sedes. Es más indicada para el área de producción (operaciones) y de ventas, siendo poco utilizada por el área financiera, que no siempre permite la descentralización.

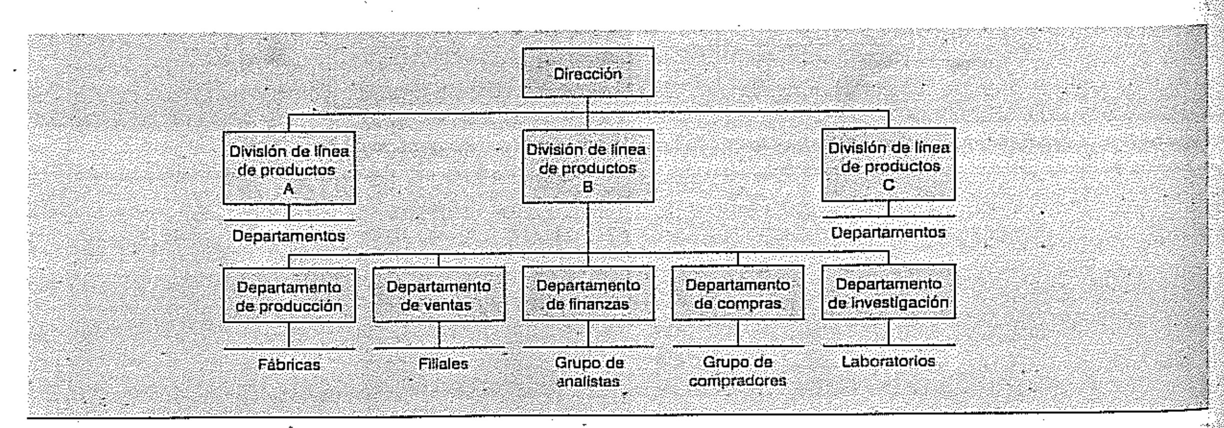


Figura 9.11. *Divisionalización descentralizada por líneas de productos.*

Ventajas de la departamentalización geográfica

La departamentalización geográfica presenta las siguientes ventajas:

1. Cuando las circunstancias externas indican que el éxito de la organización depende particularmente de su ajuste a las condiciones y a las necesidades locales o regionales, la estrategia territorial se hace imprescindible.
2. La organización territorial permite establecer la responsabilidad de utilidades y desempeño, de la misma manera que la organización por producto, nada más que, en este caso, el énfasis se coloca en el comportamiento regional o local.
3. Motiva a los ejecutivos a pensar en términos de éxito del territorio, más que de éxito de un departamento especializado en una departamentalización funcional o en términos de éxito de un producto en una departamentalización por productos.
4. Se indica para empresas al menudeo, desde que ciertas funciones (como por ejemplo, compras y finanzas) se centralicen.
5. El diseño organizacional en la base de la departamentalización territorial puede acompañar a las variaciones regionales y locales sin grandes problemas. Como cada división opera en un territorio como si fuera una empresa independiente, cada gerente divisional puede tomar decisiones adecuadas y adaptadas a las diferencias territoriales. La organización se enfoca más en su ambiente territorial, hacia su mercado que hacia sus aspectos internos.

Desventajas de la departamentalización geográfica

Entre las desventajas de la departamentalización geográfica están:

1. El enfoque territorial de la organización deja en segundo plano la coordinación de los aspectos de planeación, ejecución o control de la organización como un todo, en relación con el grado de libertad y autonomía colocado en las regiones o sucursales.
2. La departamentalización territorial ocurre principalmente en las áreas de marketing y de producción.

Aplicaciones

La preocupación territorial es una característica típica del área mercadológica (filiales y agencias distribuidas territorialmente) y del área de producción u operaciones (fábricas e instalaciones distribuidas territorialmente para una mejor utilización de los recursos locales). Ésta hace que las otras áreas de la empresa

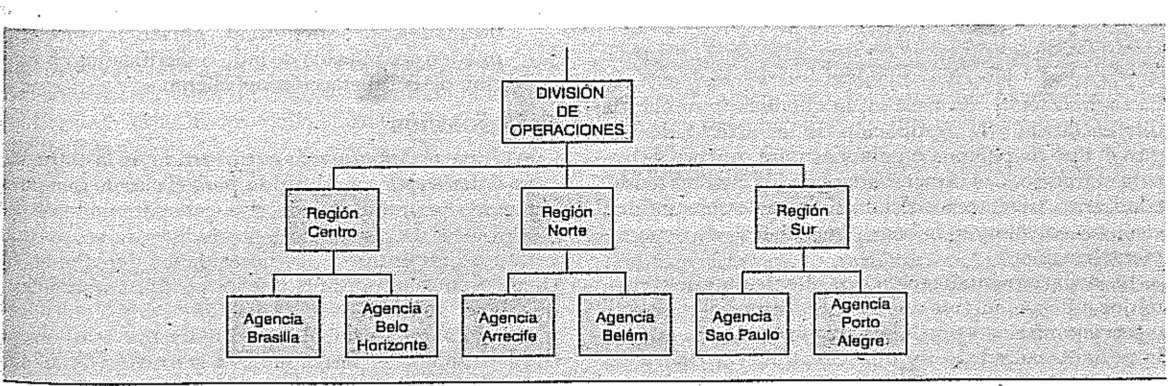


Figura 9.12. *Agrupamiento por localización geográfica.*

(como finanzas y recursos humanos, investigación y desarrollo) se vuelvan secundarias. La agrupación territorial aumenta el problema del control en el nivel institucional de la empresa. La estructura geográfica es aplicable cuando la empresa pretende dar cobertura a un mercado de consumidores o usuarios (por medio del área mercadológica descentralizada) o a un mercado de proveedores de recursos de producción (por medio del área de producción descentralizada).

EJERCICIO La nueva organización de Lojas Maravilha

En sus buenos tiempos, las Lojas Maravilha expandió cerca de 72 tiendas en todo el territorio nacional, estableciendo su dominio en la venta de productos de consumo. Ahora, para enfrentar los nuevos tiempos de competitividad, la dirección está estudiando de nuevo la estructura organizacional basada en el área geográfica. Lojas Maravilha se organizan en seis divisiones regionales: Sao Paulo, Río de Janeiro, Región Sur, Región Norte, Región Noreste y Región Central. Cada una de las divisiones regionales tiene un director que dirige sus departamentos subordinados: Sao Paulo (capital y provincia), Río de Janeiro (capital y provincia), Región Sur (RS, SC y PR), Región Norte (AM y PA), Región Noreste (PE, RN y CE) y Región Central (GO, DF y MG). En el primer nivel del organigrama, en conjunto con las seis divisiones regionales (línea), existe un personal central constituido por cuatro departamentos: financiero, administrativo, compras y recursos humanos. El presidente de la organización, Milton Nadler, atiende todos los temas administrativos. No obstante, Milton pretende alterar la organización; en el primer nivel quiere una departamentalización por funciones y en el segundo, una regional para poder generar más integración en la empresa. Muestre el organigrama actual, el organigrama propuesto por Milton e indique los puntos positivos y negativos de su pretensión.

Departamentalización por clientela

La organización con base en la clientela involucra la diferenciación y la agrupación de las actividades según el tipo de persona o personas para quienes se ejecuta el trabajo. Las características de los clientes (como edad, sexo, nivel socioeconómico, tipo de consumidor, etcétera) constituyen la base para ese tipo de departamentalización.

La departamentalización por clientes o por consumidor refleja el interés del comprador por el producto o servicio ofrecido por la organización. Es un criterio importante cuando la organización trata con diferentes clases de clientes con diferentes características y necesidades. La departamentalización por clientes divide las unidades organizacionales para que cada una pueda servir a un cliente diferente. Cuando clientes diferentes requieren métodos y características de ventas diferentes, características de productos distintas y, a veces, servicios organizacionales diferentes, la estructura centrada en el cliente es la más indicada.

Ventajas de la departamentalización por clientela

La departamentalización por clientes presenta las siguientes ventajas:

1. Cuando la satisfacción del cliente es el aspecto más crítico de la organización. La departamentalización por cliente es el enfoque más extrovertido de la organización, más preocupada por el cliente que por ella misma.
2. Cuando el negocio depende de diferentes tamaños o características de productos o servicios que varían según el tipo o tamaño del cliente, el cliente es más importante que los productos o servicios que deben adaptarse a él, principalmente cuando los clientes pueden ser individuos, organizaciones o el propio gobierno.
3. Predispone a los ejecutivos y a todos los participantes de la organización a la tarea de satisfacer las necesidades y los requisitos de los clientes.
4. Permite que la organización concentre sus conocimientos en las distintas necesidades y exigencias de los canales mercadológicos.

Desventajas de la departamentalización por clientela

La departamentalización por clientes presenta las siguientes desventajas:

1. Las demás actividades de la organización (como producción, finanzas, etcétera) pueden volverse secundarias o accesorias, en vista de la preocupación compulsiva por el cliente.
2. Los demás objetivos de la organización (como utilidades, productividad, eficiencia, etcétera) pueden ser puestos de lado o sacrificados en función de la satisfacción del cliente.

Aplicaciones

Constituye el enfoque más extrovertido de la empresa, cuyo énfasis está más dirigido para el cliente que para sí misma. Se indica cuando el negocio depende de diferentes características de productos/servicios, que varían según el tipo y las necesidades del cliente. El cliente es más importante que los productos/servicios, que deben se adaptados y ajustados a él y a sus necesidades. Es una estrategia que predispone a los ejecutivos y a todos los participantes a la satisfacción de las necesidadesy requisitos de los clientes,y permite concentrar todos los conocimientos sobre las diferentes

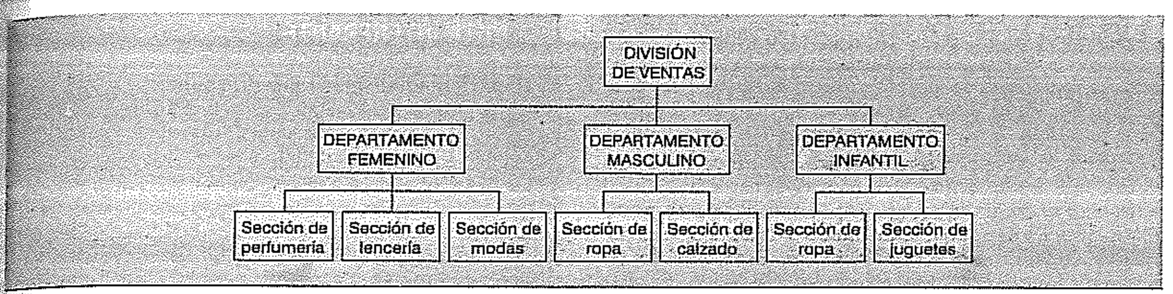


Figura 9.13. *Agrupamiento por clientela en una tienda.*

necesidades y exigencias de los diferentes canales mercadológicos.

Departamentalización por etapas del proceso

También se denomina *departamentalización por etapas del proceso, por procesamiento* o aun *por equipo*. Se utiliza con frecuencia en las empresas industriales en los niveles más bajos de la estructura organizacional de las áreas productivas o de operaciones. La diferenciación y la agrupación se llevan a cabo por medio de la secuencia del proceso productivo u operacional, o aun por medio del arreglo y disposición racional del equipo utilizado. Es el proceso de producción de los bienes o servicios que determina la estrategia de diferenciación y agrupación.

Proceso es un conjunto de actividades estructuradas y destinadas a dar por resultado un producto específico para un determinado cliente o mercado. Es una ordenación específica de las actividades de trabajo en el tiempo y en el espacio, con un comienzo, un fin, y entradas y salidas claramente identificadas.[12] Él proceso se entiende como una serie de actividades que proveen valor a un cliente. El cliente del proceso no es necesariamente un cliente externo de la empresa. Él puede estar dentro de la empresa. Es el llamado cliente interno.

NOTA INTERESANTE

Departamentalización por proceso y tecnología

La departamentalización por proceso representa la influencia de la tecnología utilizada por la empresa en su estructura organizacional. Es lo que ocurre en los centros de procesamiento de datos, en donde las instalaciones son demasiado onerosas y complejas, y la organización física de la maquinaria y equipo define la agrupación de personas y de materiales para procesar las operaciones.

Ventajas de la departamentalización por etapas del proceso

La departamentalización por proceso busca extraer ventajas económicas ofrecidas por la propia naturaleza del equipo o de la tecnología. La tecnología pasa a ser el foco y el punto de referencia para la agrupación de unidades y posiciones. Con énfasis en los procesos surgió la reingeniería. La reingeniería busca reinventar las organizaciones por medio del completo rediseño de los procesos empresariales, como lo veremos más adelante.

Desventajas de la departamentalización por etapas del proceso

Cuando la tecnología utilizada pasa por un intenso desarrollo y cambios que alteran el proceso productivo, la departamentalización por proceso peca de absoluta falta de flexibilidad y de adaptación. En el caso de la computación, los gigantescos desarrollos tecnológicos en el procesamiento de datos han provocado cambios ya sea en el equipo (*hardware*), ya sea en el proceso (*software*), acarreando la reducción (*downsizing*) del área y su descentralización respecto a los usuarios.

Aplicaciones

La agrupación por proceso está también relacionada al producto/servicio producido por medio del proceso. En otros términos, la estructura del proceso utilizada por las empresas está relacionada con la estructura del producto. Vale decir que el proceso es una variable dependiente de la tecnología empleada para producir dicho producto/servicio. La agrupación por proceso es interesante cuando los productos o la tecnología utilizada son estables y duraderos.

EJERCICIO La reingeniería en la Fernandes & Brito

Después de analizar las limitaciones de la vieja estructura por funciones de la Fernandes & Brito, la directora-presidente, Irene Brito, decidió hacer una reingeniería en la empresa. Para Irene, el enfoque funcional vuelve vertical a la empresa y la separa por departamentos herméticos e intraorientados, sin ninguna coordinación entre sí. Eso es un absurdo. Ella lo que quiere es sustituir el antiguo esquema jerárquico y vertical por uno horizontal basado en los principales procesos de la empresa. En lugar de departamentos por funciones, ella quiere equipos multifuncionales dedicados a los tres procesos básicos de la empresa, como crear y producir productos, vender y atender al cliente, y crear y agregar valor financiero. ¿Cómo podría Irene hacer esa revolución?

Departamentalización por proyectos

La agrupación u organización en la base de proyectos implica la diferenciación y la agrupación de las actividades de acuerdo con las salidas y los resultados (*outputs*) relativos a uno o varios proyectos de la empresa. Es una estrategia utilizada en empresas de gran tamaño y que producen productos que implican gran concentración de recursos y tiempo prolongado para su producción. Es el caso de los astilleros navales y de obras de construcción civil (edificios) o industrial (fábricas e hidroeléctricas) que exigen tecnología sofisticada, personal especializado y reunión de recursos diferentes a lo largo del producto. Como el producto es de gran tamaño y exige planeación individual y detallada en un extenso periodo para su ejecución, cada producto es tratado como un proyecto especial y por pedido. Esa estrategia de organización adapta la estructura de la empresa a los proyectos que se propone construir. Por medio de ese criterio, unidades y grupos de empleados son destacados y concentrados durante un largo lapso de tiempo en proyectos específicos y los recursos necesarios son destinados a cada proyecto.

NOTA INTERESANTE

Departamentalización por proyectos

La departamentalización por proyectos requiere de una estructura organizacional flexible y susceptible al cambio, capaz de adaptarse a las necesidades de cada proyecto que será desarrollado y ejecutado durante un determinado periodo. Como el cliente define por lo general el proyecto de acuerdo con sus necesidades y especificaciones, y como este último requiere de una determinada tecnología, la adaptabilidad organizacional constituye un problema básico. La agrupación por proyecto representa la estrategia que permite un elevado grado de coordinación entre las partes involucradas, que dejan sus posiciones anteriores para que se fijen temporalmente en un determinado proyecto que pasa a involucrar totalmente.

Ventajas de la departamentalización por proyectos

La departamentalización por proyecto es, en esencia, una departamentalización temporal por producto cuando éste asume proporciones enormes, requiriendo inversiones y recursos elevados, tecnología específica y periodos prolongados para su planeación y ejecución. Su principal ventaja es la gran concentración de diferentes recursos en una actividad compleja que exige puntos definidos de inicio y término, con fechas y plazos determinados. Cada proyecto tiene su ciclo de vida específico. Es el tipo de departamentalización orientada hacia los resultados.

Desventajas de la departamentalización por proyectos

Cada proyecto es único e inédito e implica muchas habilidades y conocimientos dispersos en la empresa, con los cuales se puede pasar de una etapa a otra dentro del ciclo de vida. Entonces, cuando termina un proyecto, la empresa puede verse obligada a despedir personal o a paralizar maquinaria y equipos en caso de contar con otro proyecto a la vista. Además de esa continuidad, la agrupación por proyectos provoca una fuerte dosis de ansiedad y angustia en las personas por la imprevisibilidad del futuro en el empleo.

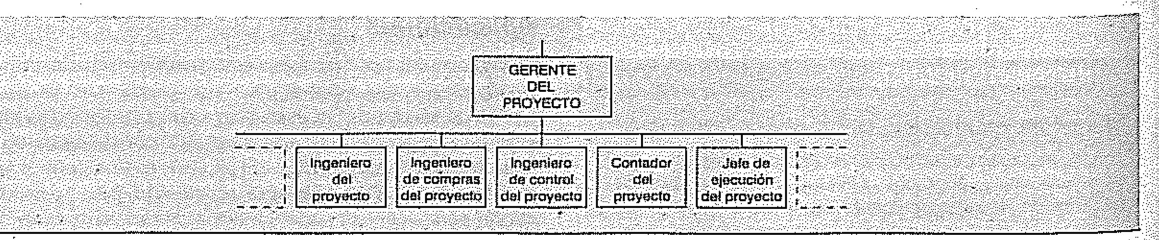


Figura 9.14. *Agrupamiento por proyecto.*

CUADRO 9.1. *Las características principales de la estructura funcional y de la estructura por proyectos.*[14]

ESTRUCTURA FUNCIONAL	ESTRUCTURA POR PROYECTOS
Orientación: especialización Eficiencia en el uso de recursos – Menor duplicación de esfuerzos en la ejecución de proyectos – Menor ociosidad de recursos en el nivel de la institución como un todo	***Orientación: resultados*** Sensibilidad al ambiente externo – Mayor orientación de los gerentes de proyecto a los programas externos – Mayor rapidez en la ejecución de acción operativa integrada
Capacidad técnica especializada – Mayor desarrollo de potencialidades tecnológicas especializadas a largo plazo – Mayor absorción y retención del know-how de proyectos	***Coordinación sobre el producto*** – Mayor capacidad de planeación y control administrativo de proyectos – Mayor descentralización para la decisión en el nivel de proyecto como un todo
Progreso técnico de especialista – Mayor facilidad de desarrollo en la carrera técnica – Mayor identificación profesional	***Desarrollo de gerentes de proyecto*** – Mayores habilidades de liderazgo orientadas a proyectos – Mayor estímulo a la formación de gerentes de proyecto

Aplicaciones

La agrupación por proyecto se utiliza en organizaciones que se dedican a actividades influenciadas por el desarrollo tecnológico, como en el caso de investigación y desarrollo en empresas de los ramos de la electrónica, energía nuclear, astronáutica, aeronáutica, farmacéutica, etcétera. Cuando el proyecto se refiere a un nuevo producto que será investigado y desarrollado para colocarse en la línea de producción en un futuro, la principal tarea es reunir un equipo de especialistas en varios campos de actividades.[13] La administración por proyectos es una consecuencia de esa estrategia organizacional y está centrada en la adaptación de ciertos segmentos de la empresa a un producto complejo. Este último es manufacturado a partir de una gran concentración de recursos y de especialistas diferentes para atender a especificaciones predeterminadas, dedicadas a atender exigencias y necesidades de clientes diferentes.

NOTA INTERESANTE

Complejidad del diseño por proyectos

El diseño organizacional por proyectos se indica en situaciones donde el proyecto es muy grande y técnicamente complejo, acabado en sí mismo, tal como ocurre en las industrias de la construcción (civil, de maquinaria pesada y de productos de gran tamaño), así como en actividades de investigación y desarrollo. Si la tecnología es autocontenida (es decir, autosuficiente y que no depende de otras actividades u órganos para su desempeño eficaz), entonces la estructura por proyecto es la más indicada.

NOTA INTERESANTE

La fuerza-tarea

Una variante del agrupamiento por proyecto es el llamado *equipo-tarea* o *fuerza-tarea*, de dimensiones cada vez más reducidas y de duración más limitada que el proyecto. La fuerza-tarea se constituye generalmente por un equipo heterogéneo de especialistas en diferentes áreas, que son desplazados de sus funciones habituales para que, en conjunto, se dediquen a una tarea específica y compleja, que exija enfoques y perspectivas diferentes. La fuerza-tarea es una técnica adoptada para solucionar problemas generados por la elevada tasa de cambio ambiental o tecnológico. Se trata de un esfuerzo de equipo que se ajusta para tratar una tarea específica. La fuerza-tarea tiene dos características básicas y fundamentales: es transitoria y de corta duración. Se utiliza para misiones específicas, en las cuales se determina con claridad qué, por qué, para quién, cuándo y cuánto hacer. Una vez alcanzados los objetivos de las misiones específicas, los miembros deben regresar a sus unidades de origen y a sus actividades habituales, las cuales tienen el poder de reabsorción de los integrantes. Así, la fuerza-tarea se crea para solucionar un problema específico. Se compone de personas que representan las funciones administrativas relevantes para la solución del problema en cuestión. A cada miembro se le da igual responsabilidad y poder para tratar su especialidad en relación con el problema y se espera que los miembros trabajen como una unidad con cohesión e integración. Solucionado el problema, el equipo puede recibir una nueva asignación o simplemente disolverse. Si el problema es recurrente, el equipo permanece activo. En muchos casos, la fuerza-tarea tiene un coordinador o encargado que recibe total autoridad y responsabilidad por la tarea, incluso para recompensar o amonestar a los miembros del equipo. La fuerza-tarea es una técnica para solucionar y controlar los problemas típicos en una era de complejidad.

EJERCICIO La estructura Estaleiros Horizonte

Después de recibir tres grandes encomiendas para la construcción de barcos, la dirección de Estaleiro Horizonte decidió que cada una de las encomiendas se consideraría como un proyecto específico y autónomo, dotado de todos los recursos necesarios para su buen desempeño. La estructura de la empresa se organizó por funciones (Dirección Industrial, Dirección Financiera, Dirección Comercial, Dirección Administrativa y Dirección de RH). Los tres proyectos estarían subordinados a la Dirección Industrial y se situarían en el segundo nivel organizacional. ¿Cómo actuaría usted en esta situación?

Selección de alternativas de departamentalización

Es difícil encontrar en la práctica, la aplicación pura de un único tipo de departamentalización en toda la organización. Es común encontrar una conjugación de varios tipos de departamentalización, ya sea en el mismo nivel, o en los diferentes niveles jerárquicos de la organización. Esto es porque los tipos de departamentalización expuestos no son suficientes para que por medio de ellos se estructure una organización: no indican con claridad cómo se establecen las interrelaciones entre los diversos departamentos ni cómo deben estar subordinados. La departamentalización no es un fin en sí mismo, sino un medio para organizar las actividades de la empresa, con el fin de facilitar la consecución de sus objetivos. Tampoco es la solución ideal, pues la separación de actividades siempre genera problemas cuya coordinación es difícil solucionar.

Existen cuatro principios que, aunque no sean absolutos y a pesar de que algunas veces presentan conflictos entre sí, permiten adecuar el problema de la departamentalización:[15]

a. *Principio de mayor uso.* El departamento que más utiliza una actividad debe tenerla bajo su jurisdicción.
b. *Principio de mayor interés.* El departamento que presente el mayor interés por una actividad debe supervisarla, pues se hace proficiente en ella.
c. *Principio de separación del control.* Las actividades de control deben ser autónomas, independientes y separadas de las actividades que se están controlando.
d. *Principio de supresión de la competencia.* Se debe eliminar la competencia entre departamentos agrupando diversas actividades en un único departamento. No obstante, en ciertos casos la rivalidad interdepartamental es saludable cuando crea una competencia leal y sana.

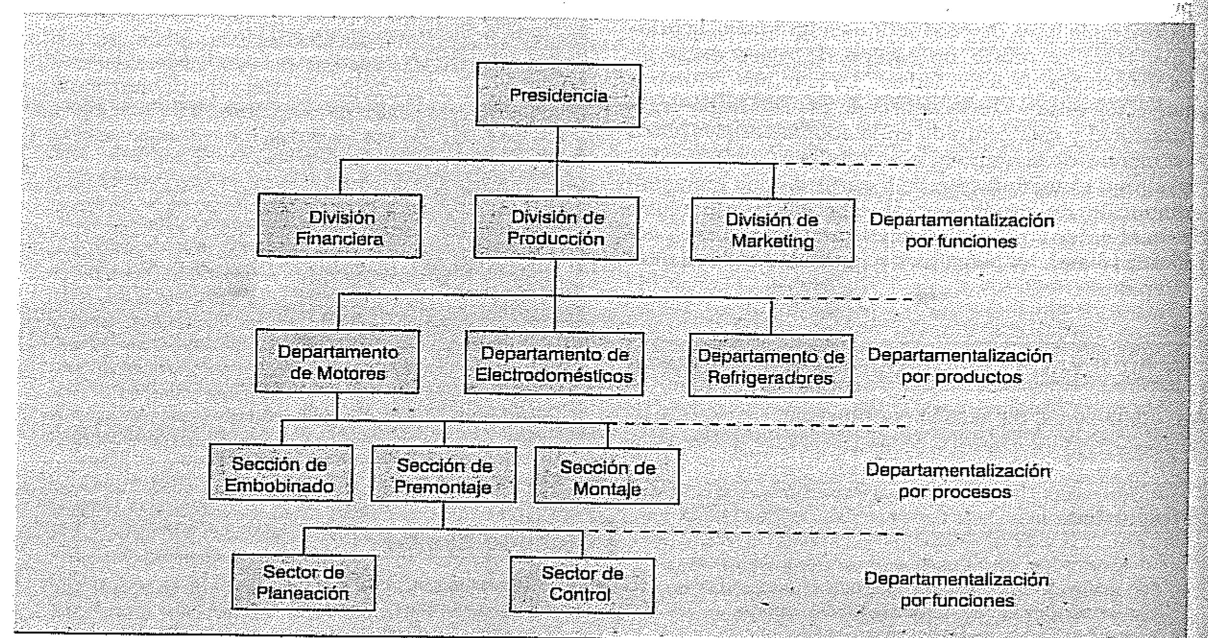


Figura 9.15. *Ejemplo de departamentalización combinada.*

TABLA 9.1. *Características, ventajas y desventajas de los diferentes tipos de departamentalización.*

TIPOS DE DEPARTAMENTALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
POR FUNCIONES	Agrupación por actividades o funciones principales. División del trabajo interno por especialidad. Autoorientación, introversión.	Mayor utilización de personas especializadas y recursos. Adecuada para actividad continua, rutinaria y establecida a largo plazo.	Pequeña cooperación interdepartamental. Contraindicada en circunstancias ambientales imprevisibles y susceptibles al cambio.
PRODUCTOS O SERVICIOS	Agrupación por resultados en cuanto a productos o servicios. División de trabajo por líneas de productos/servicios. Énfasis en los productos y servicios. Orientación hacia los resultados.	Define responsabilidad por productos o servicios, facilitando la evaluación de los resultados. Mejor coordinación interdepartamental. Mayor flexibilidad. Facilita la innovación. Ideal para circunstancias susceptibles al cambio.	Debilidad de la especialización. Alto costo operacional por la duplicación de las especialidades. Contraindicada en circunstancias estables y rutinarias. Enfatiza la coordinación en detrimento de la especialización.
GEOGRÁFICA O TERRITORIAL	Agrupación según ubicación geográfica o territorial. Énfasis en la cobertura geográfica. Orientación hacia el mercado. Extroversión.	Mayor ajuste a las condiciones locales o regionales. Fija responsabilidad por localidad o región, facilitando la evaluación. Ideal para empresas minoristas.	Debilita la coordinación (ya sea planeación, ejecución y control) de la organización como un todo. Debilidad de la especialización.
CLIENTELA	Agrupación según el tipo o tamaño del cliente o comprador. Énfasis en el cliente. Orientación de extroversión, más hacia el cliente que hacia sí misma.	Predispone a la organización para satisfacer las demandas de los clientes. Ideal cuando el negocio depende del tipo o tamaño del cliente. Fija responsabilidad por los clientes.	Vuelve secundarias las demás actividades de la organización (como producción o finanzas). Sacrifica los demás objetivos de la organización (como productividad, utilidad, eficiencia, etcétera).
PROCESO	Agrupación por etapas del proceso, del producto o de la operación. Énfasis en la tecnología utilizada. Enfoque de introversión.	Mejor arreglo físico y disposición racional de los recursos. Utilización económica de la tecnología. Ventaja económica del proceso. Ideal cuando la tecnología y los productos son estables y permanentes.	Contraindicada cuando la tecnología sufre cambios y desarrollo tecnológico. Falta de flexibilidad y adaptación a los cambios.
PROYECTOS	Agrupación en función de salidas o resultados en cuanto a uno o más proyectos. Requiere estructura organizacional flexible y adaptable a las circunstancias del proyecto. Requiere un alto grado de coordinación entre los órganos para cada proyecto.	Ideal cuando la concentración de recursos es grande y provisional y cuando el producto es de gran tamaño. Orientada hacia resultados concretos. Alta concentración de recursos e inversiones, con fechas y plazos de ejecución. Adaptación al desarrollo técnico. Ideal para productos altamente complejos.	Concentra personas y recursos en cada proyecto provisionalmente. Cuando termina un proyecto, existe indefinición en cuanto a otros. Discontinuidad y paralización. Imprevisible en cuanto a nuevos proyectos. Incertidumbre de los especialistas en cuanto a su propio futuro.





RETORNO AL CASO INTRODUCTORIO

VIDEORENTAL

Los dirigentes de VideoRental comenzaron a pensar en varias estrategias para superar el reto. ¿Deberían diversificarse mediante la oferta de otros productos en las tiendas, o empezar a vender o rentar libros además de películas y videos? ¿O integrarse de manera vertical y empezar a producir películas y videos musicales? ¿O entonces intensificar la propaganda y extraer lo máximo de cada tienda actual? ¿O incluso expandirse geográficamente y aumentar la red de tiendas? Esas alternativas estratégicas chocan en su estructura funcional. ¿Qué ideas daría usted?

Apreciación crítica de la departamentalización

La departamentalización constituye todavía hoy el elemento fundamental en la estructuración de muchas organizaciones. No se ha descubierto todavía una mejor forma de organizar empresas, a pesar de criterios más recientes, como las unidades estratégicas de negocios, las alianzas estratégicas, las redes integradas y otras modalidades que se estudiarán más adelante. Incluso la organización por equipos y el modelo adhocrático no lograron sustituir totalmente los criterios de departamentalización de los autores neoclásicos. El propio nombre (departamento, división o unidad organizacional) todavía prevalece a pesar de todo el progreso en la teoría administrativa.



CASO

EN 3M, QUIEN DA LAS ÓRDENES ES EL CLIENTE[16]

¿Conoce usted el post-it, ese bloque pequeño de recados autoadheribles? 3M es quien los hace. ¿Ha visto usted los dilatadores nasales que los deportistas utilizan para mejorar su desempeño? 3M los hace. ¿Y el protector para la pantalla de su computadora, la esponja de la cocina, la cinta adhesiva que fija el pañal del bebé? También los hace 3M. Con más de 25 000 productos en el mercado nacional, la subsidiaria brasileña de 3M, siglas de Minnesota Mining and Manufacturing Company, fue elegida como la mejor empresa del sector de química y petroquímica en 1998 por la revista *Exame*. Con una facturación anual de $542 millones de dólares, tuvo 17.3% de rentabilidad del patrimonio. La dirección de 3M no esperaba dicho desempeño, porque la empresa estaba en medio de un proceso de reestructuración. Para hacerse más competitiva, creó un proyecto bautizado de Transformación. ¿El objetivo? Colocar su enfoque en el cliente y modificar sus procesos. Antes, las áreas de negocios se dividían por productos. Un cliente que comprara más de un artículo del catálogo de 3M, tenía que hablar con distintos vendedores y hacer varias órdenes. Ahora, los grandes clientes, responsables de 90% de la facturación de la empresa, son atendidos por un único grupo de vendedores. Y los pequeños y medianos clientes pasaron a comprar a los distribuidores. Además, 3M cambió a organizarse por sectores de mercado (automotriz, salud, telecomunicaciones, etcétera) para identificar necesidades y anticipar soluciones. O sea, crear oportunidades de negocios en lugar de desarrollar ideas y después ir atrás de alguien para comprarlas.

La empresa evaluaba su desempeño por índices internos. "Si se despachaba 98% de los pedidos del día, era excelente. Eso no tiene ningún otro significado para nosotros", dijo el presidente de 3M. Lo que importa ahora es que el cliente reciba la mercancía como y cuando quiera. ¿Por qué 3M cambió su forma de trabajar? "Porque necesitamos desarrollar tecnologías que tengan una utilidad práctica para nuestro cliente", dijo el presidente. "Por esta razón creamos un ambiente que permite el aprendizaje continuo. El trabajo en equipo fue motivado, el banco de datos unificado y la comunicación interna fortalecida."

Además, las diversas áreas de la empresa tuvieron que integrarse. Todos los 2 800 empleados (desde el de menor rango hasta los ejecutivos), recibieron capacitación. Como juegos sencillos de simulacro, cada uno pudo ver cómo su función afecta los resultados financieros de la empresa. Para mejorar la competitividad, 3M también invirtió mucho en tecnología. Los cambios en la empresa se suman a otras estrategias que 3M mundial mantiene para seguir siendo la más innovadora. Como una forma de estimular la creatividad, todos los empleados tienen 15% de su tiempo de trabajo libre para hacer lo que quieran, sin necesidad de presentar resultados. Mundialmente, la empresa emplea cerca de 6.5% de su ingreso total ($15 mil millones de dólares) en investigación y desarrollo de nuevos productos. Razón: 30% de la facturación debe provenir de productos creados en los cuatro años anteriores. 3M es una de las empresas más innovadoras del mundo: un producto nuevo y diferente cada tres días, en promedio.

Downsizing y *outsourcing*

Sin embargo, en las décadas de 1980 y 1990 surgieron técnicas de cambio organizacional que tenían como base la reducción (*downsizing*), la subcontratación (*outsourcing*) y la reingeniería. La reducción se hizo por medio de la disminución de niveles jerárquicos a lo esencial, eliminando posiciones de nivel intermedio con la finalidad de aproximar el nivel operacional del nivel institucional y simplificar y compactar las organizaciones. La subcontratación se hizo por medio de la transferencia de actividades no esenciales a terceros o a proveedores que pudieran hacerlas mejor y más baratas.

Reingeniería

La reingeniería se hizo por medio de una nueva concepción de organización basada no solamente en la estructura vertical y jerárquica, sino también en el enfoque de los procesos organizacionales; con esto se hizo que la antigua visión vertical fuera sustituida por una visión horizontal. El organigrama se dejó a un lado. La base fundamental de la reingeniería fue la sustitución de departamentos aislados por equipos multifuncionales de procesos, como se verá más adelante.

Resumen

1. Con la finalidad de responder a las exigencias internas y externas, la organización puede desarrollar una especialización vertical (proporcionando una mayor cantidad de niveles jerárquicos) y una especialización horizontal (proporcionando una mayor cantidad de órganos especializados, es decir, la departamentalización).
2. La departamentalización consiste en la combinación y/o agrupación adecuada de las actividades necesarias para la organización en departamentos específicos. Así, la departamentalización puede presentar varios tipos: por funciones, por productos o por servicios, por ubicación geográfica, por clientes, por etapas del proceso o por proyecto.
3. Cada tipo de departamentalización presenta características particulares, ventajas y limitaciones que influirán en las decisiones sobre la selección de alternativas de departamentalización que se adoptarán en cada organización.

Preguntas

1. En su opinión, ¿cuál es el tipo de departamentalización utilizado por 3M para producir una variedad tan grande de productos innovadores? Justifique su respuesta.
2. ¿Qué sugerencias daría usted para departamentalizar mejor a 3M?
3. ¿Considera que 3M es una empresa introspectiva o dirigida hacia el exterior? ¿Por qué tiene tanto éxito con tantos productos diferentes?
4. ¿Con cuáles bases 3M hizo los cambios en su estructura organizacional? Al final, ¿cuál es el producto principal de 3M?

Referencias bibliográficas

1. Ralph M. Stogdill, "Dimensions of Organization Theory", en *Organizational Design and Research: Approaches to Organizational Design*, James D. Thompson (editor) Pittsburgh, University of Pittsburgh Press, 1971, p. 8.
2. Luther Gulick, "Notes on the Theory of Organization", en *Papers on the Science of Administration*, Columbia University, Institute of Public Administration, 1937, p. 15.
3. *Ibid*, p. 23.
4. *Ibid*, p. 24.
5. David R. Hampton, *Contemporary Management*, Nueva York, McGraw-Hill Book Co., 1977, p. 210.
6. Arthur H. Walker y Jay Lorsch, "Organization Choice: Product 'versus' Function", *Harvard Business Review*, noviembre-diciembre de 1968, pp. 129-138. Este artículo también está incluido en Stephen J. Carrol, Jr., Frank T. Paine y John B. Miner, *The Management Process, Cases and Readings*, Nueva York, Macmillan Publ. Co., 1973, pp. 169-184.
7. Alfred D. Chandler Jr., *Strategy and Structure*, Cambridge, Mass., The M.I.T. Press, 1962.
8. *Ibidem*.
9. David R. Hampton, *op. cit.*, p. 212.
10. *Ibid*, pp. 211-213.
11. William H. Newman, "Strategy and Management Structure", *Journal of Business Policy*, invierno de 1971-1972, pp. 56-66.
12. Idalberto Chiavenato, *Manual de Reengenharia: Um Guia para Reinventar a sua Empresa com a Ajuda das Pessoas*, Sao Paulo, Makron Books, 1995, p. 123.
13. Paul O. Gaddis, "The Project Manager", *Harvard Business Review*, vol. 37, n.3, p. 89, mayo-junio de 1959.
14. Roberto Sbragia, "Algumas Características da Estrutura Matricial", *Revista de Administração*, FEA/USP, vol. 13, n.1, p. 53, enero-mayo 1978.
15. Claude Machline, Ivan de Sá Motta, Kurt E. Weil y Wolfgang Schoeps, *Manual de Administração de Produção*, Río de Janeiro, Inst. de Documentação, Ed. Fundação Getúlio Vargas, 1976, pp. 14-17.
16. Luciane Sniecikoski, "Na 3M, Quem Dá Ordens é o Cliente", *Exame, Melhores e Maiores*, junio de 1999, pp. 210-212.

Glosario básico

DEPARTAMENTALIZACIÓN Es el nombre que se da a la especialización horizontal en la organización a través de la creación de departamentos para cuidar de las actividades organizacionales. Es consecuencia de la división del trabajo y de la homogeneización de las actividades.

DEPARTAMENTALIZACIÓN POR UBICACIÓN GEOGRÁFICA O departamentalización territorial, consiste en la agrupación de actividades y tareas de acuerdo con la ubicación geográfica.

DEPARTAMENTALIZACIÓN POR CLIENTELA O departamentalización por clientes, consiste en la agrupación de actividades y tareas de acuerdo con los principales clientes servidos por la organización.

DEPARTAMENTALIZACIÓN POR FUNCIONES O departamentalización funcional, consiste en la agrupación de actividades y tareas de acuerdo con las principales funciones desarrolladas en la organización.

DEPARTAMENTALIZACIÓN POR ETAPAS DEL PROCESO O departamentalización por etapas del proceso, o por procesos, consiste en la agrupación de actividades y tareas de acuerdo con los principales procesos desarrollados en la organización.

DEPARTAMENTALIZACIÓN POR PRODUCTOS O SERVICIOS Consiste en la agrupación de actividades y tareas de acuerdo con los productos producidos o servicios ofrecidos por la organización.

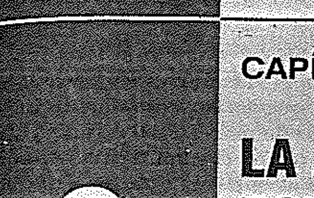
DEPARTAMENTALIZACIÓN POR PROYECTOS Consiste en la agrupación de actividades y tareas de acuerdo con los principales proyectos realizados por la organización.

DISEÑO ORGANIZACIONAL Es lo mismo que estructura o formato organizacional.

ESPECIALIZACIÓN HORIZONTAL Es la división del trabajo organizacional en el sentido horizontal en departamentos.

ESPECIALIZACIÓN VERTICAL Es la división del trabajo organizacional en el sentido vertical en niveles jerárquicos.

FUERZA-TAREA Es un equipo heterogéneo y provisional constituido por especialistas de diferentes áreas, que se dislocan de sus funciones habituales a una tarea específica y compleja que exija enfoques y perspectivas diferentes.



CAPÍTULO 10

LA ADMINISTRACIÓN POR OBJETIVOS (APO)

Enfoque en los resultados

Objetivos de aprendizaje

- Presentar los orígenes de la APO.
- Definir las características principales de la APO.
- Definir los criterios para el establecimiento de objetivos.
- Hacer énfasis en los objetivos y resultados (fines) en la búsqueda de eficiencia (optimización de resultados).
- Definir las características de la planeación estratégica, táctica y operacional.
- Definir las características del ciclo de la APO.
- Hacer una apreciación crítica respeto de la APO.

Lo que se verá más adelante

- Los orígenes de la administración por objetivos.
- Las características de la APO.
- El establecimiento de objetivos.
- La estrategia organizacional
- El ciclo de la APO.
- La apreciación crítica de la estrategia organizacional y de la APO.

CASO INTRODUCTORIO

MOTOR CAR

Cada organización tiene sus prioridades, algunas de ellas están relacionadas con los aspectos externos, como los clientes, los mercados y la competencia, y otras con los aspectos internos, como la eficiencia, los costos y los procesos. Motor Car es una empresa que necesita integrar prioridades externas e internas. De un lado, la caída de las ventas, la reducción en la participación en el mercado y más competencia. De otro, la necesidad de reducir costos e incrementar la eficiencia. Paula Montenegro, presidente de la empresa, tiene por delante el reto de alcanzar tres objetivos al final del año:

1. **Reducir los costos operacionales 12%.**
2. **Aumentar la productividad del personal 3%.**
3. **Reducir el ciclo operacional de la fabricación de motores.**

Para alcanzar dichos objetivos, Paula quiere concentrarse en el área de producción en donde ella cree que están las mejores oportunidades de mejoría. ¿Como ayudaría usted a Paula?

A partir de la década de los 50, la Teoría Neoclásica movió la atención que antes estaba en las llamadas "actividades medio" hacia los objetivos o finalidades de la organización. El enfoque basado en el "proceso" y la preocupación mayor en las actividades (medios) se sustituyó por un enfoque en los resultados y objetivos alcanzados (fines). El enfoque en el "cómo" administrar pasó a un "por qué" o "para qué" administrar. Del énfasis en hacer correctamente el trabajo (*the best way de Taylor*) para alcanzar eficiencia se pasó a enfatizar el trabajo más relevante a los objetivos de la organización para alcanzar eficacia. El trabajo pasó de un fin en sí mismo a un medio de obtener resultados. Esa reformulación significó una revolución en la administración: el cambio en el panorama gravitacional del universo administrativo. Eso porque las personas y la organización estaban más preocupadas en trabajar que en producir resultados.

Orígenes de la administración por objetivos

La administración por objetivos (APO) o administración por resultados constituye el modelo administrativo identificado como el espíritu pragmático y democrático de la Teoría Neoclásica. Su aparición ocurrió en 1954, cuando Peter F. Drucker, considerado como padre de la APO, publicó un libro[1] sobre administración por objetivos.

Características de la APO

La APO es un proceso por el cual gerentes y subordinados identifican objetivos comunes, definen las áreas de responsabilidad de cada uno en términos de resultados esperados y utilizan esos objetivos como guías para su actividad. La APO es un método por el cual el gerente y sus subordinados definen las metas en conjunto; las responsabilidades se especifican para cada uno en función de los resultados esperados, que constituyen los indicadores o patrones de desempeño bajo los cuales se evaluará a ambos. Analizando el resultado final, el desempeño del gerente y del subordinado puede evaluarse objetivamente y los resultados alcanzados se pueden comparar con los esperados.

A pesar de tener un pasado autocrático, la APO funciona hoy con un enfoque amigable, democrático y participativo, y sirve de base para los nuevos esquemas de evaluación del desempeño humano, remuneración flexible y, sobre todo, para hacer compatibles los objetivos organizacionales con los individuales. Dentro de esa concepción, la APO trabaja con el siguiente esquema:

1. Gerente y subordinado se reúnen, discuten, negocian y formulan en conjunto los objetivos de desempeño para el subordinado. Objetivos, metas y resultados se negocian entre ellos. La formulación de objetivos es consensual y participativa.
2. A partir de este punto, el gerente se compromete a brindar apoyo, dirección y recursos para que el subordinado pueda trabajar con eficacia, orientado a alcanzar los objetivos. El gerente obtiene resultados y garantiza los medios y recursos (entrenamiento, habilidades, equipos, etcétera) para que el subordinado pueda alcanzarlos.
3. El subordinado pasa a trabajar para desempeñar metas y obtiene los medios y recursos necesarios para alcanzar sus objetivos.
4. Periódicamente, gerente y subordinado se reúnen para evaluar en forma conjunta los resultados y el logro de los objetivos.
5. A partir de la evaluación conjunta, existe un reciclado del proceso: se revalúan o redimensionan los objetivos, así como los medios y recursos necesarios.

NOTA INTERESANTE

El surgimiento de la APO

La APO surgió cuando la empresa privada estadounidense recibía presiones fuertes con intervenciones y controles gubernamentales. Los empresarios vieron caer su margen de utilidades y aumentar la necesidad de reducir gastos y enfocarse más en los resultados que en los esfuerzos superfluos y dispersivos. La presión económica había generado una *gestión por presión*, lo que forzó a las empresas a hacer sus controles más rígidos. A continuación, las empresas buscaron una forma de equilibrar objetivos, de aumentar la participación, de descentralizar decisiones, de permitir el autocontrol y la autoevaluación, de tener mayor libertad y de relajar los controles.[2,3] Surgió entonces la descentralización y la administración por resultados para revertir el proceso: establecimiento de objetivos para cada área clave de la empresa, descentralización de las decisiones y centralización de controles. Cada departamento escogería *cómo* alcanzar los resultados. Se abolieron los órganos asesores dejándo a cargo de cada departamento la creación de servicios necesarios para alcanzar sus objetivos, lo que fortaleció la posición de autoridad de los respectivos gerentes.

La APO presenta las siguientes características:

1. El establecimiento conjunto de objetivos entre el gerente y su superior.
2. El establecimiento de objetivos para cada departamento o posición.
3. Interrelación entre los objetivos departamentales.
4. Énfasis en la medición y en el control de resultados.
5. Continua evaluación, revisión y modificación de los planes.
6. Participación activa de las gerencias y de los subordinados.
7. Apoyo intensivo del personal.

Veamos cada una de esas *características* de la APO.

1. Establecimiento conjunto de objetivos entre el gerente y el subordinado

La mayor parte de los sistemas de la APO utiliza el establecimiento conjunto de objetivos. Tanto el gerente como su subordinado participan activamente en el proceso de definir y establecer objetivos. Sin embargo, esa participación varía según el sistema adoptado.

2. Establecimiento de objetivos para cada departamento o posición

La APO está fundamentada en la definición de objetivos por posiciones de gerencia. Los objetivos pueden denominarse *metas, blancos o finalidades*; sin embargo, la idea básica es la misma: determinar los resultados que el gerente y el subordinado deberán alcanzar. Los objetivos deben cuantificarse en plazos definidos. La mayoría de los casos admite de cuatro a ocho objetivos para cada posición específica.

3. Interrelación entre los objetivos departamentales

Los objetivos de los diversos departamentos o gerentes involucrados deben estar correlacionados de forma muy cercana. Esta conexión debe implicar objetivos comerciales con objetivos de producción, u objetivos de un nivel con los objetivos de los niveles superiores e inferiores.

4. Énfasis en la medición y en el control de resultados

A partir de los objetivos establecidos, el gerente y el subordinado pasan, entonces, a elaborar los planes tácticos adecuados para alcanzarlos de la mejor forma. Los planes tácticos son los medios para alcanzar los objetivos departamentales. En la secuencia, los planes tácticos se desdoblarán y se detallarán en planes operacionales

En todos los planes tácticos y operacionales, la APO enfatiza la cuantificación, la medición y el control. Se hace necesario medir los resultados alcanzados y compararlos con los planeados. Si un objetivo no puede medirse, sus resultados no pueden conocerse. La medición y el control son los elementos que causan las mayores dificultades en la implantación de la APO.

5. Continua evaluación, revisión y modificación de los planes

Todos los sistemas de la APO implican la evaluación y la revisión regular del proceso y de los objetivos por alcanzar permitiendo que se tomen las providencias y que se establezcan nuevos objetivos para el siguiente periodo. Existe un ciclo típico de la APO que involucra las etapas descritas a continuación:

a. A partir de los objetivos organizacionales y de la Planeación Estratégica, se establecen los objetivos departamentales para el primer año, entre el gerente del departamento y su superior.
b. El gerente elabora el Plan Táctico que permite alcanzar los objetivos departamentales establecidos.
c. El gerente elabora con sus subordinados los Planes Operacionales necesarios para la implementación del Plan Táctico de su departamento.

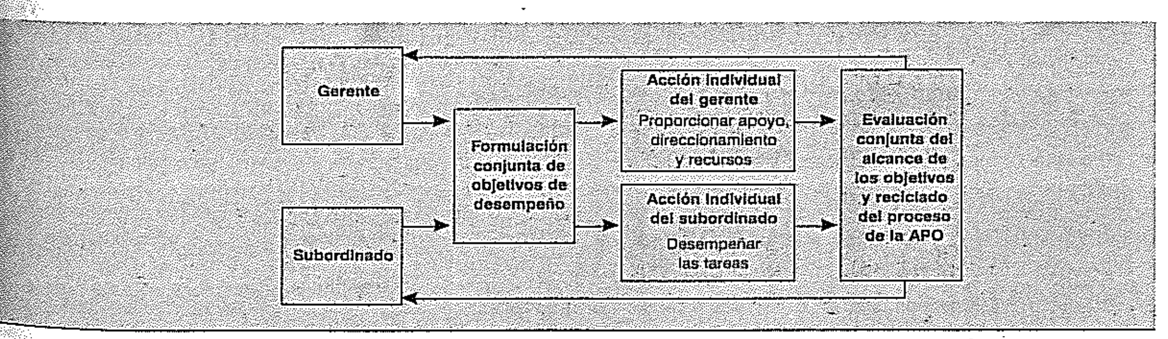


Figura 10.1. *El proceso participativo y democrático de la APO.*

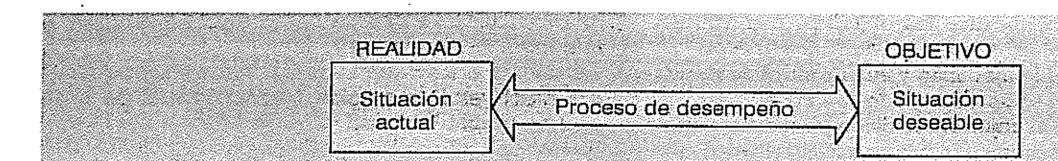


Figura 10.2. *El objetivo como un proceso de desempeño.*

d. Los resultados de la ejecución de los planes se evalúan y comparan continuamente con los objetivos establecidos.
e. En función de los resultados obtenidos, se procede a la revisión y, en su caso, al reajuste de los planes o de los objetivos establecidos.
f. En el siguiente ciclo se establecen los objetivos departamentales para el segundo año, entre el gerente del departamento y su superior, tomando como base los resultados del primer año.
g. Se repite la secuencia del ciclo anterior.

6. Participación activa de las gerencias y de los subordinados

Existe una intensa participación del gerente y del subordinado. Cuando el gerente define los objetivos, se los vende a los subordinados, los mide y evalúa el progreso. El proceso se torna mucho más en un control por objetivos que en una administración por objetivos.

7. Apoyo intensivo del personal

La implantación de la APO requiere del apoyo intenso de un personal entrenado y preparado. No se aconseja el abordaje del tipo "hazlo tú mismo" en la APO, pues ésta exige coordinación e integración de esfuerzos, lo que puede ser llevado a cabo por el personal.

CUADRO 10.1. *Las características de la APO*

- Interacción entre superior-subordinado.
- Superior y subordinado negocian entre ellos y establecen objetivos a alcanzar.
- Superior y subordinado determinan criterios de evaluación del desempeño.
- Énfasis en el presente y en el futuro.
- Énfasis en los resultados y no en los medios.
- Retroacción frecuente y continua.
- Redefinición periódica de objetivos.
- Redefinición periódica de criterios de evaluación del desempeño.
- Objetivos relacionados con el trabajo actual y con la carrera futura del subordinado.
- Énfasis en la medición y en el control.

EJERCICIO Entonces, ¿qué es la APO en Metrópolis?

João Augusto siempre ha trabajado en empresas tradicionales, donde su cargo y responsabilidades eran el tema principal. Ahora que acaba de ingresar en Metrópolis, una empresa innovadora y avanzada, el director llamó a João Augusto para trazar juntos los objetivos y metas que deberían alcanzar. Esto le sonaba raro. Nunca había oído nada respecto a objetivos. El director, inmediatamente, empezó a decir que la empresa adoptó la APO. ¿Qué contarías a João Augusto sobre la APO si estuvieras en el lugar del director?

Fijación de Objetivos

La "administración por objetivos es un modelo de administración por medio del cual las gerencias de una organización establecen metas para sus administraciones al principio de cada periodo, de preferencia coincidiendo con el ejercicio fiscal de la empresa y en consonancia con las metas generales de la organización establecidas por los accionistas, a través de la dirección." Un "objetivo es un enunciado por escrito sobre los resultados que serán alcanzados en un determinado periodo. El objetivo debe ser cuantificable, difícil, relevante y compatible. Lo más posible en números. Son números que orientan el desempeño de los gerentes hacia un resultado que pueda medirse, difícil, importante y compatible con los resultados restantes".[4] La importancia de los objetivos puede evaluarse por los siguientes aspectos:

a. Los objetivos proporcionan una directriz o una finalidad común.
b. Permiten el trabajo en equipo y eliminan las tendencias egocéntricas de grupos existentes en la organización.
c. Sirven de base para evaluar planes y evitan errores debidos a la omisión.
d. Mejoran las posibilidades de previsión del futuro. La organización debe dirigir su destino, en lugar de someterse a las fatalidades o a la casualidad.
e. Cuando los recursos son escasos, los objetivos ayudan a orientar y a prever su distribución con criterio.

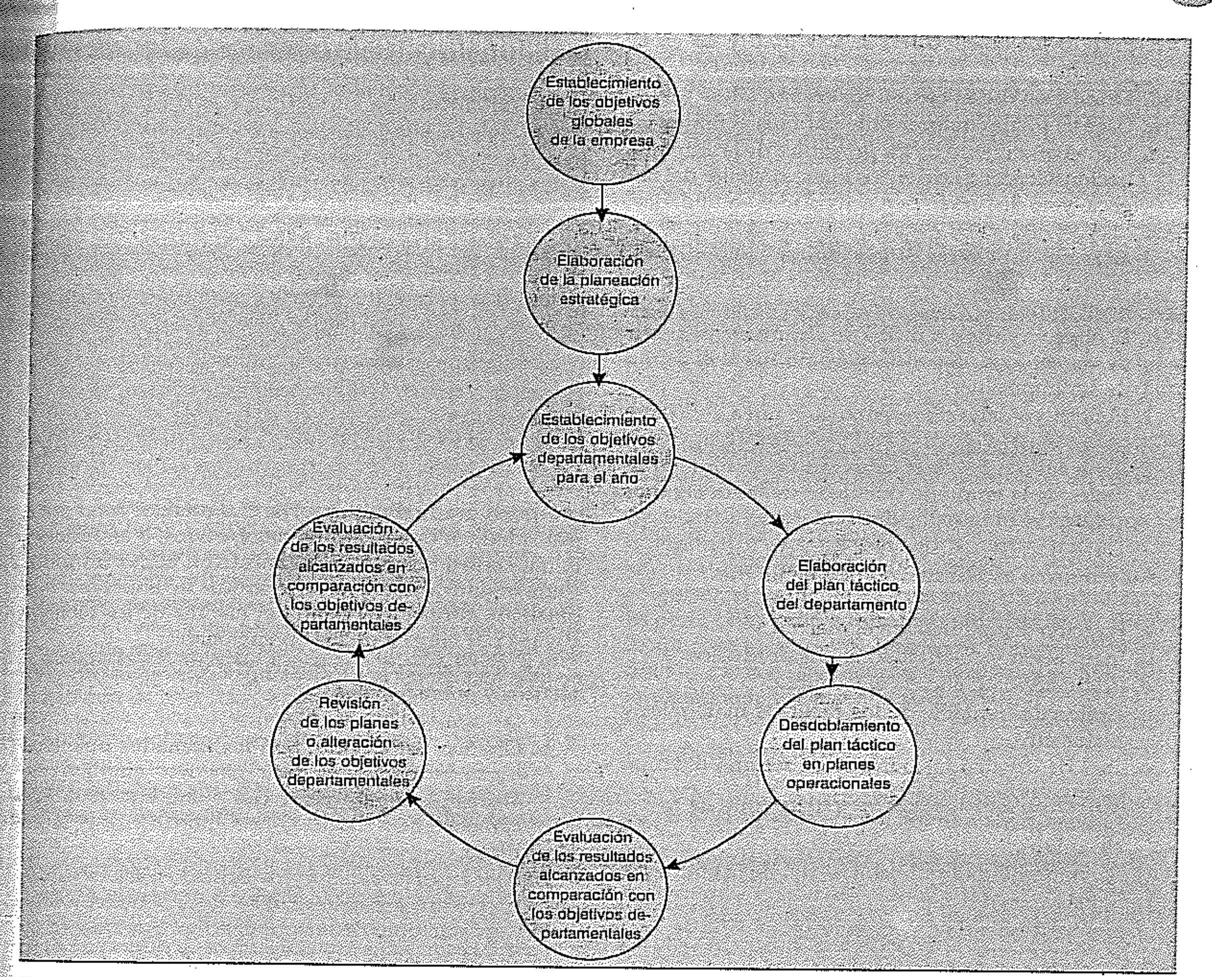


Figura 10.3. *El ciclo continuo de la APO.*

1. Criterios de selección de los objetivos

Los criterios para la selección de los objetivos se establecen de acuerdo con la prioridad y su contribución para el alcance de los resultados clave de la empresa. He aquí, algunos criterios:[5]

a. Buscar las actividades que tengan mayor impacto sobre los resultados.
b. El objetivo debe ser específico, mensurable, claro y basarse en datos concretos: qué, cuánto y cuándo.

c. Enfocar los objetivos en la actividad y no en la persona.
d. Detallar en cada objetivo metas parciales.
e. Usar lenguaje comprensible para los gerentes.
f. Mantenerse dentro de los principios de la administración. Concentrarse en los blancos vitales del negocio y no dispersarse en actividades secundarias.
g. El objetivo debe indicar los resultados que deben alcanzarse, pero no deben limitar la libertad de selección de los métodos. Indicar el cuánto, pero no el cómo.
h. El objetivo debe ser difícil de alcanzar, y requerir de un esfuerzo especial, pero no hasta el punto de ser imposible.
i. El objetivo debe representar una tarea suficiente para todo el ejercicio fiscal de la empresa.
j. El objetivo debe estar conectado al plan de utilidades de la empresa, que debe ser, para algunos autores, el último objetivo.

Los objetivos más comunes son los siguientes:[6, 7]

a. Posición competitiva en el mercado.
b. Innovación y creatividad en los productos.
c. Productividad, eficiencia y calidad.
d. Aplicación rentable de los recursos materiales y financieros.
e. Tasa de dividendos o índice de retorno del capital invertido (utilidades).
f. Calidad de la administración y desarrollo de los ejecutivos.
g. Responsabilidad pública y social de la empresa.
h. Satisfacción del cliente.
i. Competitividad en el escenario globalizado.

Cada área de actividad de la empresa presenta una fuerte tendencia a maximizar sus objetivos y resultados, de tal forma que el esfuerzo de un área anula el de otra, estableciendo un esfuerzo de subobjetivación. Cada subobjetivo maximizado lleva a la empresa a transformarse en un sistema centrífugo de esfuerzos: los esfuerzos se separan más de lo que se conjugan, y tienden a salir del sistema. Ansoff enfatiza que lo ideal sería el efecto no de la suma de los esfuerzos, sino de su multiplicación: el sinergismo.[8] La sinergia significa el efecto multiplicador de la combinación de los recursos, pues los recursos utilizados en forma conjugada producen un efecto mayor que su suma.

2. Jerarquía de objetivos

Como las organizaciones persiguen varios objetivos, surge el problema de cuáles son los más importantes y prioritarios. Los objetivos necesitan escalonarse en un orden gradual de importancia, de relevancia o de prioridad, en una jerarquía de objetivos, o en función de su contribución a la organización como un todo. Cada organización tiene su jerarquía de objetivos. Los objetivos estratégicos están por encima de los tácticos y éstos por encima de los operacionales.

Así, existen tres niveles de objetivos: estratégicos, tácticos y operacionales.

a. *Objetivos estratégicos*. Son los llamados objetivos organizacionales; es decir, objetivos amplios que abarcan la organización como una totalidad. Sus características básicas son: globalidad y largo plazo.
b. *Objetivos tácticos*. Son los llamados objetivos departamentales; es decir, objetivos referentes a cada departamento de la organización. Sus características básicas son: conexión con cada departamento y mediano plazo.
c. *Objetivos operacionales*. Son objetivos referentes a cada actividad o tarea. Sus características básicas son: desglose y corto plazo.

La jerarquía de objetivos sufre cambios, sea en la inclusión de nuevos objetivos, sea en la sustitución de objetivos por otros diferentes. Los objetivos pueden facilitar el alcance de otros provocando el efecto de sinergia, como también pueden dificultar e impedir el alcance de otros. Para que la jerarquía de objetivos pueda equilibrarse, se necesitan los cuidados que se presentan a continuación:[10]

a. Los objetivos deben traducir las aspiraciones fundamentales de la empresa.
b. Deben hacer que todos los órganos de la empresa contribuyan con una parte del esfuerzo general.

NOTA INTERESANTE

Convergencia

Es por esa razón que se requiere un sistema de resultados globales previamente definidos por departamentos (convergiendo los objetivos en una única dirección). Es lo que enfatiza Lodi: "Cuando los resultados chocan entre sí (porque la utilidad choca con la productividad, la innovación choca con el aspecto operacional actual y así sucesivamente) ningún objetivo trabaja junto con otro. El trabajo de la administración, pues, es el de compatibilizar objetivos que presentan conflictos entre sí. Toda empresa, en su esencia, es un conjunto de conflictos que van existiendo en un equilibrio inestable. Al enfocarse en una cosa, se distrae de otra".[9]

c. Deben tomar en cuenta la necesidad de varias alternativas para su ejecución, así como la relativa eficiencia y el costo de cada una de ellas.
d. Deben comunicarse a todos los interesados para que cada uno comprenda las metas de la respectiva función y sus relaciones con los objetivos fundamentales de la empresa.
e. Deben reexaminarse y reformularse periódicamente, para actualizarlos de acuerdo con el cambio de las condiciones del mercado.

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

MOTOR CAR

Una alternativa que ha considerado Paula Montenegro es desdoblar los tres objetivos en varios subobjetivos parciales en una secuencia de acciones de mejoría. ¿Cómo lo haría usted?

EJERCICIO ¿Cómo delinear objetivos en Metrópolis?

Pero las dificultades de João Augusto no se detuvieron allí. El director quería que juntos delinearan los objetivos y las metas que ambos deberían alcanzar. João Augusto ignoraba el tema. El director habló inicialmente de objetivos operacionales, después puntualizó los tácticos y, finalmente los estratégicos, para presentar la jerarquía de objetivos de Metrópolis. ¿Qué cree usted que debería saber João Augusto sobre el establecimiento de objetivos?

Estrategia organizacional

La Teoría Neoclásica hace énfasis en la planeación estratégica. Una vez seleccionados y establecidos los objetivos organizacionales (los objetivos globales de la empresa), el siguiente paso es saber cómo alcanzarlos. Es decir, establecer la estrategia empresarial que se utilizará para alcanzar de forma eficiente aquellos objetivos y escoger las tácticas y operaciones que mejor implementen la estrategia adoptada.

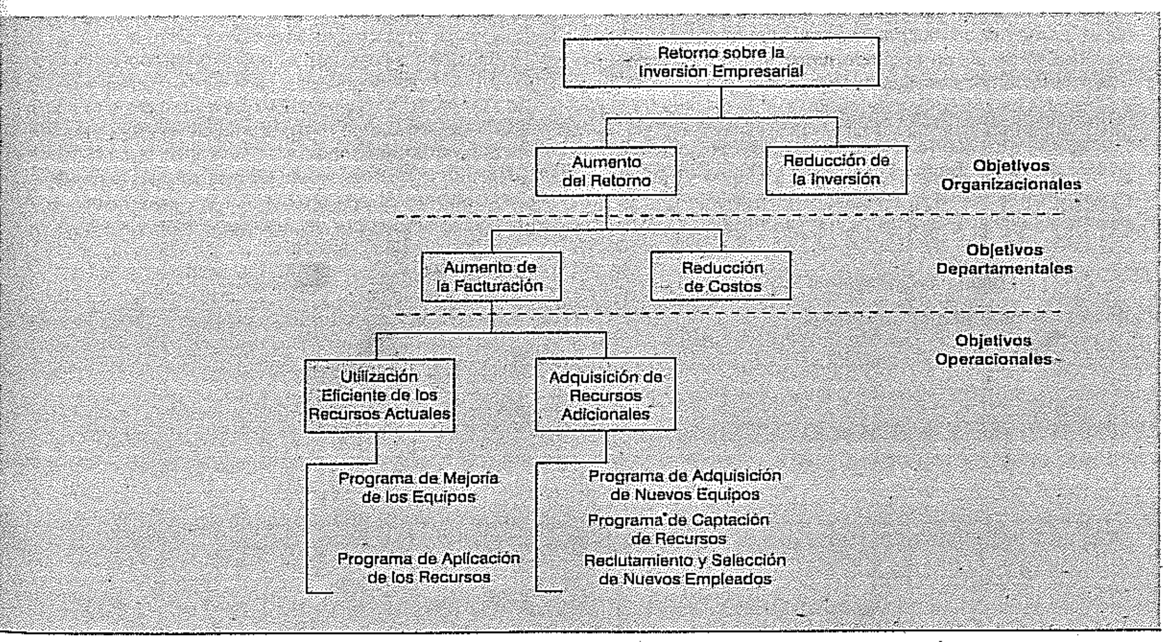


Figura 10.4. *La jerarquía de objetivos.*

1. Conceptos de estrategia y de táctica

El antiguo concepto militar define estrategia como la aplicación de fuerzas en gran escala contra algún enemigo. En términos empresariales, podemos definir la estrategia como "la movilización de todos los recursos de la empresa en el ámbito global con el propósito de alcanzar los objetivos en el largo plazo. Táctica es un esquema específico de empleo de recursos dentro de una estrategia general. En el plan militar, una movilización de tropas es una táctica dentro de una estrategia más amplia. El plan gerencial, el presupuesto anual o el plan anual de inversiones son planes tácticos dentro de la estrategia global a largo plazo. Una guerra requiere de una o más estrategias; cada una requiere de una proliferación de acciones o medidas tácticas. La planeación para cinco años en la empresa requiere de una estrategia, a la cual deben conectarse los planes tácticos de cada año comprendido en ese periodo".[11]

> **NOTA INTERESANTE**
>
> **Estrategia y táctica**
>
> La diferencia básica entre estrategia y táctica reside en los siguientes aspectos. En primer lugar, la estrategia se refiere a la organización como un todo, pues procura alcanzar objetivos organizacionales globales, mientras la táctica se refiere a uno de sus componentes (departamentos o unidades, aisladamente), pues busca alcanzar objetivos departamentales. La estrategia se compone de muchas tácticas simultáneas e integradas entre sí. En segundo lugar, la estrategia se refiere a los objetivos situados a mediano plazo. Para la implementación de la estrategia, se hacen necesarias muchas tácticas que ocurren ordenadamente en el tiempo. En tercer lugar, la estrategia se define por la alta administración, mientras que la táctica es responsabilidad de la gerencia de cada departamento o unidad de la empresa.

Tanto la estrategia empresarial como las tácticas que de ella se deriven exigen planeación.

La planeación es la base de la APO. A propósito, la APO se fundamenta en la planeación estratégica de la empresa y en los planes tácticos de los departamentos o unidades. A pesar de todo, la estrategia está sujeta a algunos malos entendidos, mismos que se presentan a continuación:[12]

a. Cuando se construye una estrategia, no se pretende tomar decisiones sobre el futuro, sino se pretende tomar hoy decisiones que tengan en mente el futuro.
b. No se debe confundir la estrategia con sus planes tácticos: estrategia no es solamente innovación, diversificación o planeación financiera, sino el conjunto de esto dirigido a objetivos de largo plazo que se desean alcanzar.
c. La estrategia no es un fin en sí mismo, sino un medio. Debe ser revaluada y ajustada constantemente en función de los cambios.
d. La estrategia no proporciona la certeza, solamente la probabilidad con relación al futuro.

> **NOTA INTERESANTE**
>
> **Las categorías de estrategias según Ansoff**
>
> Ansoff propone categorías de estrategias, pues cada empresa se encuadra en una de ellas cuando busca objetivos a largo plazo.[13] Su tipología de estrategia es la siguiente:
>
> a. *Máximo rendimiento actual.* Es una estrategia que extrae lo máximo de su activo y eleva al máximo la liquidez de caja, con el objetivo de sobrevivir para producir rendimientos.
> b. *Ganancias de capital.* Es una estrategia que busca utilidades a largo plazo. Es típica de empresas que quieren atraer capital.
> c. *Liquidez de patrimonio.* Es una estrategia que busca atraer compradores, procurando demostrar flexibilidad patrimonial, incluso con baja rentabilidad. Es típica de empresas que quieren abrir su capital o fusionarse con otros grupos empresariales.
> d. *Responsabilidad social.* Es una estrategia enfocada en cuestiones comunitarias o ecológicas, con las cuales su interés está identificado. Es el caso de fabricantes de papel con campañas de protección a las reservas forestales para proteger sus intereses a largo plazo.
> e. *Filantropía.* Es una estrategia que aplica recursos a objetivos no económicos o instituciones no lucrativas (como fundaciones científicas o humanitarias).
> f. *Actitud ante los riesgos.* Es una estrategia enfocada en la reducción de los riesgos del negocio, aunque esto reduzca las utilidades. Es el caso de una administración vieja que pretende perpetuarse en el poder.
>
> La tipología de estrategias de Ansoff no agota el tema, al contrario, pueden ocurrir combinaciones variadas entre ellas.

CUADRO 10.2. *Comparación entre estrategias y tácticas.*

ESTRATEGIA	TÁCTICA
• Implica la organización como una totalidad.	• Se refiere a cada departamento o unidad.
• Es un medio para alcanzar objetivos organizacionales.	• Es un medio para alcanzar objetivos departamentales.
• Está orientada a largo plazo.	• Está orientada a mediano o a corto plazo.
• Es decidida en el nivel institucional de la organización.	• Está definida al nivel intermedio por el gerente.

Tanto la estrategia empresarial como las tácticas consecuentes exigen planeación. La planeación es la base de la APO. La APO se fundamenta en la planeación estratégica de la empresa y en los planes tácticos de sus departamentos o unidades.

2. Planeación estratégica

La teoría neoclásica inaugura una importante área en la teoría administrativa: la administración estratégica. La literatura sobre estrategia organizacional es vasta y creciente. Esta área se transformó en una disciplina académica independiente, como mercadotecnia y finanzas, y tiene sus publicaciones académicas, clubes y asociaciones y sus congresos periódicos. Los conceptos de estrategia surgieron en la teoría administrativa a partir de la década de 1960. En realidad, los conceptos de estrategia no son nuevos. Existen escritos milenarios sobre estrategia militar: Sun Tzu[14] escribió su Arte de la Guerra en el siglo IV a.C.; 23 siglos después, Clausewitz[15] (1780-1831) enunciaría sus conceptos de estrategia militar.

> **NOTA INTERESANTE**
>
> **La escuela de planeación estratégica**
>
> Los neoclásicos desarrollaron la escuela de planeación estratégica con la adopción de un proceso formal de formulación estratégica mediante un enfoque fuertemente prescriptivo y normativo. El libro más influyente fue *Corporate Strategy* de Ansoff,[16] publicado en 1965. A partir de la publicación de este libro, surgieron centenas de modelos diferentes, una verdadera variedad de estrategias que las consultorías adoptaron y aplicaron en todo el mundo. La planeación estratégica se refiere a la forma por la cual una organización pretende aplicar una determinada estrategia para alcanzar los objetivos propuestos. El diagrama de Steiner[17] nos proporciona una noción de las etapas principales de la planeación estratégica.

El modelo prescriptivo de planeación estratégica de los neoclásicos sigue cinco etapas, a saber:

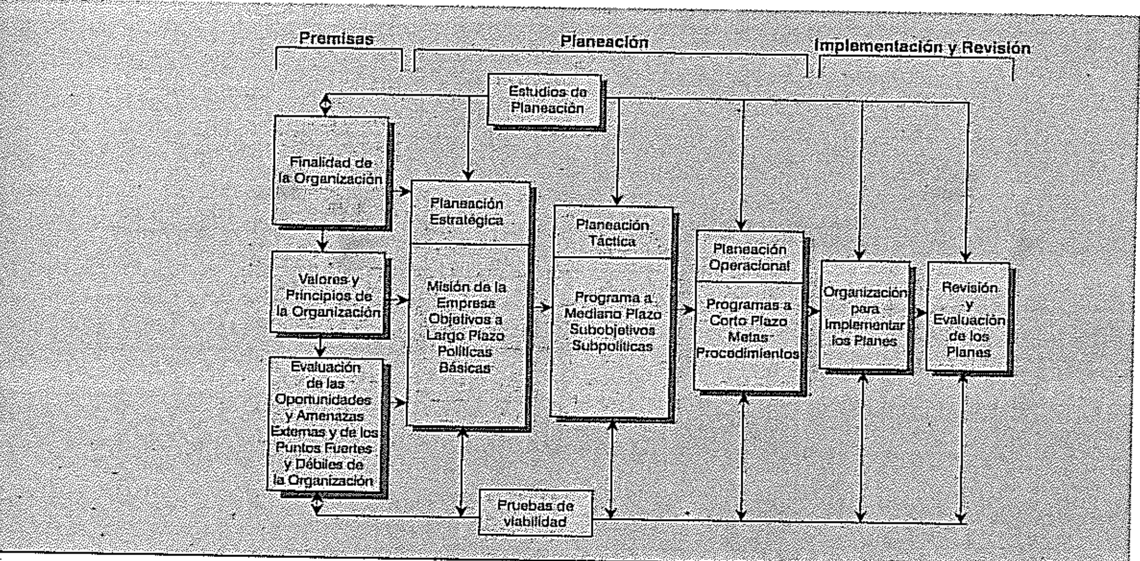


Figura 10.5. *El modelo de planeación estratégica de Steiner.*[18]

NOTA INTERESANTE

La confusión de conceptos

Los autores neoclásicos desarrollaron procedimientos formales para explicar y cuantificar las metas de la organización, colocadas en forma numérica y cuantificables como objetivos. Confusiones aparte, algunos autores indican modelos que separan tareas de formulación de metas y estrategias, y modelos que las combinan, como Schendle y Hofer.[19] La distinción entre metas y estrategias es una preocupación (aún inocua) de los autores de la planeación estratégica. Lorange[20] utiliza objetivo con el significado de estrategia.

a. Formulación de los objetivos organizacionales.
b. Análisis externo del ambiente o auditoría externa.
c. Análisis interno de la empresa o auditoría interna.
d. Formulación de las alternativas estratégicas y selección de la estrategia que se utilizará.
e. Desarrollo de planes tácticos y operacionalización de la estrategia.

Veamos ahora cada una de esas etapas de la planeación estratégica

a. Etapa de la formulación de objetivos organizacionales

La organización selecciona los objetivos globales que pretende alcanzar a largo plazo y define el orden de importancia y prioridad en una jerarquía de objetivos. Esta primera etapa sirve para identificar las alternativas estratégicas relevantes, es decir, en qué dirección estratégica debe dirigirse la organización como un todo.

b. Etapa de la auditoría externa

Una vez definidos los objetivos, se sigue con la auditoría externa para analizar el ambiente externo de la organización: esbozar las condiciones externas de la organización en el sentido de hacer un conjunto de previsiones sobre el futuro de esas condiciones. El lema de los autores neoclásicos es prever y preparar.[21] Esa segunda etapa trata del análisis del ambiente externo: las condiciones externas que imponen retos y oportunidades a la organización. El análisis externo involucra:

- *Mercados que la empresa abarca*, características actuales y tendencias futuras, oportunidades y perspectivas.
- *Competencia*, es decir, empresas que actúan en el mercado, disputándose los mismos clientes, consumidores o recursos.
- *Factores externos*, como la coyuntura económica, tendencias políticas, sociales, culturales, legales, etcétera, que afectan a la sociedad, a la empresa y a las demás empresas.

En la década de 1980, la atención de los neoclásicos se enfocó en el análisis de la industria o de los competidores adoptando el modelo de Porter,[22] que se discutirá más adelante.

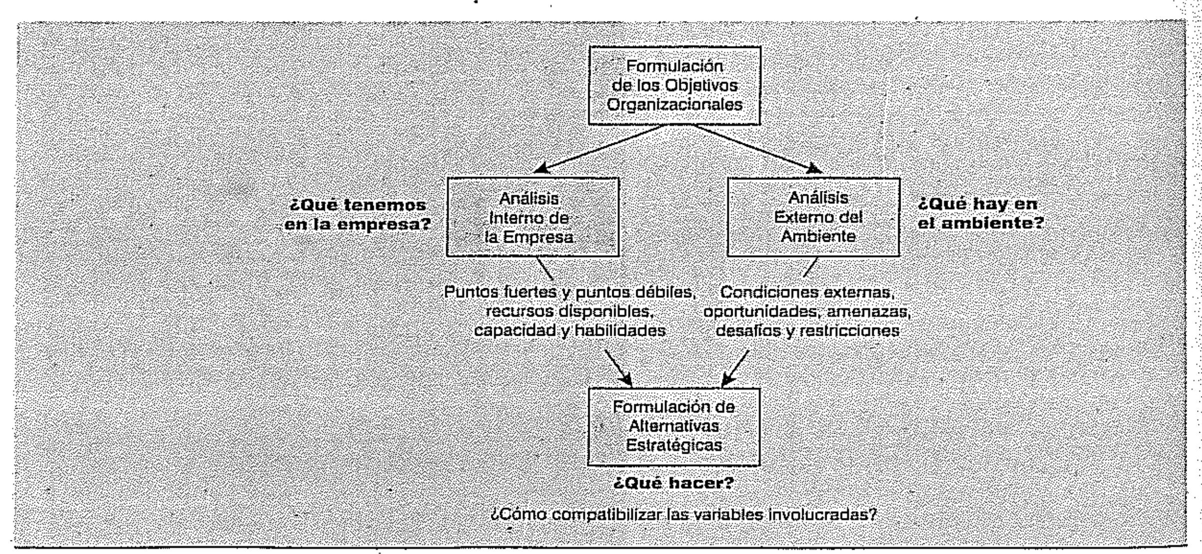


Figura 10.6. *Bases de la planeación estratégica.*

c. Etapa de auditoría interna

A continuación, se hace un análisis organizacional de las condiciones internas para permitir una evaluación de los puntos fuertes y débiles de la organización. Los puntos fuertes constituyen las fuerzas propulsoras de la organización que facilitan el alcance de los objetivos organizacionales, mientras que los débiles constituyen las limitaciones y restricciones que dificultan o impiden su alcance. El análisis interno involucra:

- *Análisis de los recursos* (financieros, maquinaria, equipos, materias primas, recursos humanos, tecnología, etcétera) de los que la empresa dispone para sus operaciones actuales o futuras.
- *Análisis de la estructura* organizacional de la empresa, sus aspectos positivos y negativos, división de trabajo entre departamentos y unidades y cómo los objetivos organizacionales se distribuyen en objetivos departamentales.
- *Evaluación del desempeño* de la empresa, en términos de utilidades, producción, productividad, innovación, crecimiento y desarrollo de los negocios.

El estudio de las fuerzas y debilidades de la organización puede descomponerse en una infinidad de puntos mediante el uso de listas de verificación, a los cuales Jelinek y Amar dan el nombre de estrategia corporativa por listas de lavandería.[23]

d. Etapa de la formulación de la estrategia

En esta cuarta etapa de la planeación estratégica se formulan las alternativas que la organización puede adoptar para alcanzar los objetivos organizacionales deseados, tomando en cuenta las condiciones internas y externas. Las alternativas estratégicas constituyen los cursos de acción futura que la organización puede adoptar para alcanzar sus objetivos globales. De una forma general, la planeación estratégica se refiere al producto (bienes que la organización produce o servicios que presta) o al mercado (en donde la organización coloca sus productos o bienes, o en donde presta sus servicios). Desde este punto se genera la matriz producto/mercado con varias alternativas estratégicas, presentadas en la tabla 10.1.

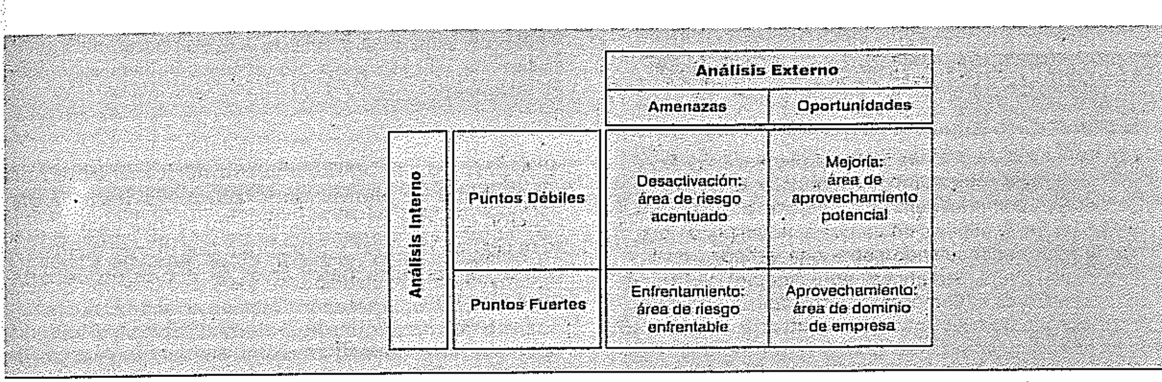


Figura 10.7. *Matriz del análisis interno* vs. *análisis externo.*

CUADRO 10.3. *Lista de las fuerzas y de las limitaciones de la organización.*

PUNTOS DÉBILES DE LA ORGANIZACIÓN (DEBILIDADES Y FRAGILIDADES)	PUNTOS FUERTES DE LA ORGANIZACIÓN (FUERZAS Y POTENCIALIDADES)
1. ______	1. ______
2. ______	2. ______
3. ______	3. ______
4. ______	4. ______
5. ______	5. ______

TABLA 10.1. *Matriz producto/mercado y sus alternativas.*

		Producto	
		Actual:	Nuevo:
Mercado		Penetración en el actual mercado	Desenvolvimiento de nuevos productos
		Desenvolvimiento de nuevos mercados	Diversificación: nuevos productos y nuevos mercados

En este aspecto, los neoclásicos variaron desde el simple cálculo del retorno de la inversión hasta la utilización de técnicas como evaluación de la estrategia competitiva, análisis de riesgos, curva del valor y varios métodos asociados con el cálculo del valor para el accionista. Casi todos orientados hacia el análisis financiero. El término creación de valor se hizo popular con la escuela de planeación, preocupada por el valor de mercado/contable de la organización y el costo del valor líquido.

NOTA INTERESANTE

Escenarios

Más recientemente, la escuela de planeación adoptó el concepto de planeación de escenarios. El escenario constituye una herramienta en el arsenal del estratega y se basa en la suposición de que si no se puede prever el futuro especulando sobre una variedad de futuros, se puede entonces aproximarse al futuro correcto. Como el tiempo del planeador no es ilimitado, necesita de suficientes escenarios para cubrir las contingencias importantes posibles, pero en cantidades pequeñas para que se puedan administrar. Es cuando surge la pregunta de qué hacer con ellos: ¿apostarle al más probable o al más benéfico?

e. Etapa de desarrollo de planes tácticos y operacionalización de estrategias

Es la parte con más detalles en el proceso de planeación. Para Steiner, "todas las estrategias deben dividirse en subestrategias para su implementación".[24] La operacionalización de la estrategia provoca un conjunto de jerarquías en diferentes niveles y con diferentes perspectivas de tiempo. En la cima están los planes estratégicos e inclusivos de largo plazo (en general de cinco años), seguidos por los planes tácticos de mediano plazo, los cuales dan origen a los planes operacionales de corto plazo.

NOTA INTERESANTE

Jerarquías y jerarquías

Paralelamente, existe una jerarquía de objetivos, una de presupuesto y una de subestrategias (corporativas, de negocios y funcionales visualizadas como posiciones y no como perspectivas), así como una jerarquía de programas de acción. Al final, todo el conjunto (objetivos, estrategias, presupuestos, programas, etcétera) se reúne en un sistema de planes operacionales al que se llama plan maestro. Casi siempre la elaboración de todo esto es extremadamente compleja y costosa.[25]

A partir de la planeación estratégica se desarrolla un conjunto de planeaciones tácticas. Es decir, la planeación estratégica se desdobla en planes tácticos que se necesitan integrar y coordinar. Los planes tácticos se refieren a las principales áreas de actuación departamental, como:[26]

A su vez, los planes tácticos se desdoblan en planes operacionales específicos. Mientras que la planeación táctica se refiere al mediano plazo, el plan operacional se detalla todavía más y se refiere al corto plazo.

Con todos estos elementos (objetivos organizacionales, análisis de las condiciones internas y externas y las alternativas estratégicas), la organización tiene condiciones para preparar e implementar su planeación estratégica. La planeación estratégica debe especificar a dónde pretende llegar la organización en el futuro y cómo se propone hacerlo a partir del presente. La planeación estratégica debe contener decisiones sobre el futuro de la organización.

EJERCICIO Los objetivos del Banco Martins & Botelho

La dirección del Banco Martins & Botelho había establecido varios objetivos organizacionales para alcanzarlos en los próximos dos años: aumento de 15% en el volumen de pequeños clientes, aumento de 10% en el volumen de clientes corporativos, de 12% en el volumen de depósitos, de 14% en el volumen de préstamos personales y alcanzar el 14º lugar en la clasificación de bancos comerciales. Para alcanzar dichos objetivos estratégicos, el banco decidió formular algunos objetivos tácticos: expansión del banco virtual, expansión de la Intranet, apertura de 12 agencias bancarias nuevas tipo premium para clientes de clase alta y lanzamiento de nuevos productos (líneas especiales de crédito y nuevas modalidades de atención al cliente). Además, los objetivos operacionales se formularon igualmente para cada una de esas áreas diferentes del banco. Todavía no hubo una preocupación por hacer un análisis interno y externo para la formulación de objetivos. ¿Qué haría usted si estuviera en la dirección del banco?

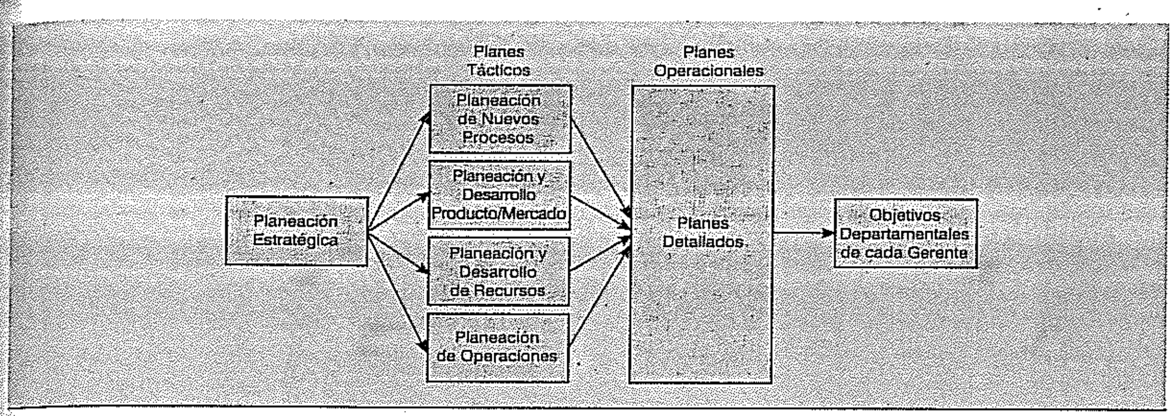


Figura 10.8. *Desarrollo de los planes tácticos.*

NOTA INTERESANTE

Las consultorías estratégicas

El modelo de planeación estratégica neoclásica se utilizó en todo el mundo y provocó el surgimiento de grandes empresas de consultoría estratégica de renombre internacional, como McKinsey, Boston Consulting Group, PriceWaterhouse, etcétera.

Ciclo de la APO

La APO involucra un proceso cíclico de forma que el resultado de un ciclo permite correcciones y ajustes en el siguiente ciclo por medio de la retroalimentación proporcionada por la evaluación de los resultados. El ciclo de la APO corresponde al ejercicio fiscal de la empresa (generalmente un año) para facilidad de ejecución y de control.

Los principales autores neoclásicos, como Humble y Odiorne, presentan modelos de APO muy variados, cuyos ciclos muestran contenidos diferentes.

1. Modelo de Humble

Humble define la APO como "un sistema dinámico que busca integrar las necesidades de la empresa en definir sus metas de utilidad y crecimiento con la necesidad de que el gerente contribuya y se desarrolle. Es un estilo de gerencia exigente y remunerador".[27] Para Humble, el funcionamiento de un programa de APO requiere de los siguientes cuidados:[28]

1. Revisión crítica de los planes estratégicos y tácticos de la empresa.
2. Aclaración para cada gerente de los resultados clave y de los patrones de desempeño que necesita alcanzar.
3. Creación de un plan de mejoría de la función que permita medir la contribución de cada gerente para que se alcancen los objetivos de la empresa.
4. Proporcionar condiciones que permitan alcanzar los resultados clave.
5. Uso sistemático de la evaluación del desempeño para ayudar a cada gerente en la superación de sus puntos débiles y aceptar responsabilidad por su desarrollo personal y profesional.
6. Aumento de la motivación del gerente por la mayor responsabilidad, planeación de su carrera y participación en los resultados de sus objetivos.

Todos estos aspectos son interdependientes. La naturaleza dinámica del sistema puede demostrarse con la Figura 10.10.

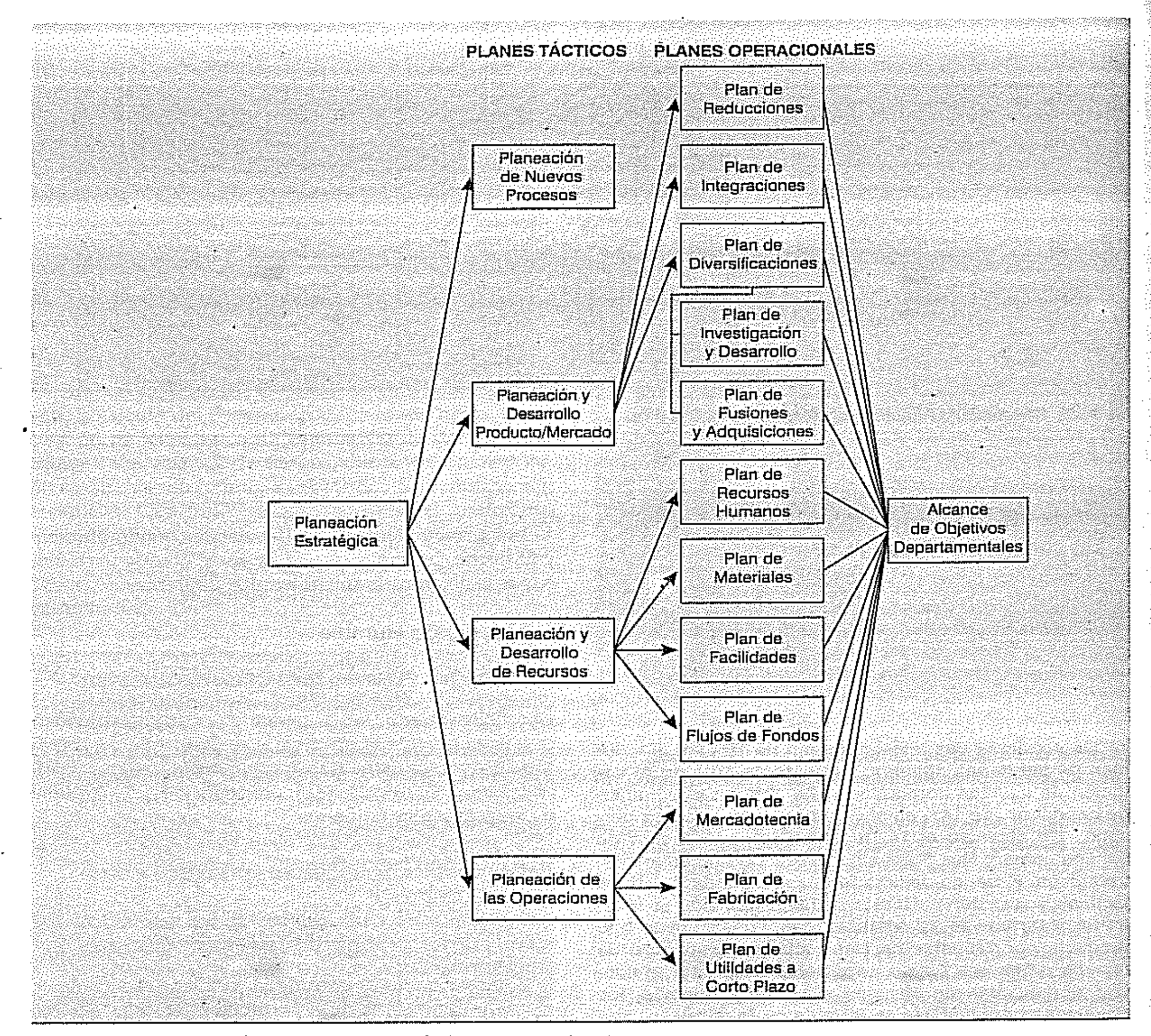


Figura 10.9. *Esquema típico de los planes tácticos y operacionales.*

2. Modelo de Odiorne

George Odiorne[29] propone un modelo de la APO compuesto por un ciclo de siete etapas que se representa gráficamente en la Figura 10.11.

3. Desarrollo de ejecutivos

La APO generalmente se encuentra vinculada a un programa de desarrollo de ejecutivos. Las personas constituyen la base de la organización, y necesitan participar y colaborar en el establecimiento de los objetivos para que puedan enfrentarlos con vitalidad, motivación e interés.[30] Las técnicas de la APO varían en cuanto a la evaluación del desempeño y en cuanto a las recompensas ofrecidas por el alcance de los objetivos, como: remuneración flexible, participación en los resultados directos, promoción, mayores responsabilidades, etcétera. Para que la APO esté vinculada estrechamente con la motivación de las personas se necesita que ellas participen en alguna proporción de

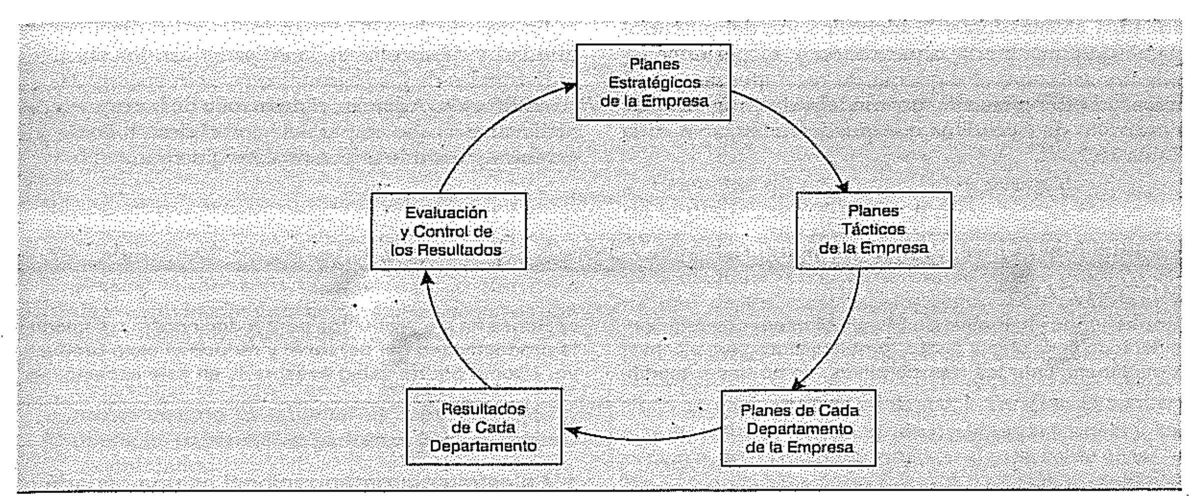


Figura 10.10. *El ciclo de la APO según Humble.*

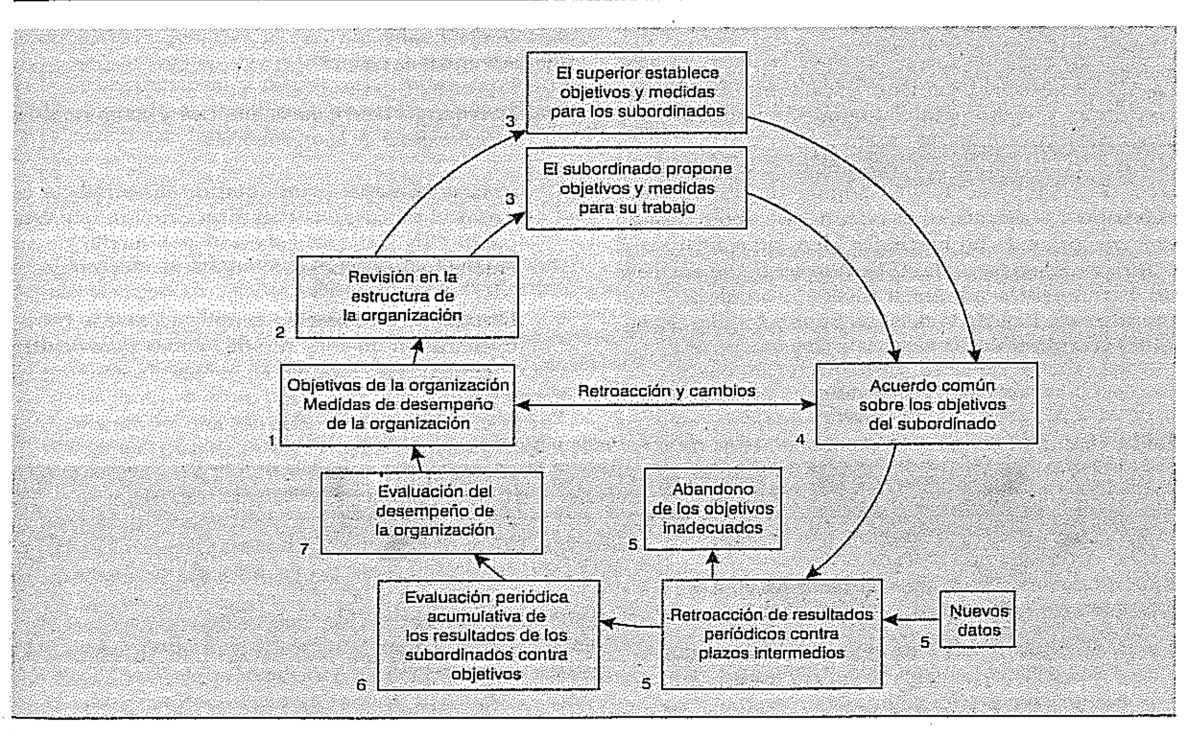


Figura 10.11. *Modelo de la APO de Odiorne.*

los beneficios que se deriven de los resultados alcanzados. Y, por tanto, las personas necesitan estar preparadas, entrenadas y desarrolladas debidamente en sus habilidades y competencias.[31] En otros términos, la APO requiere, en paralelo, de un programa de desarrollo de los gerentes y subordinados para que puedan mejorar sus habilidades personales. El programa de desarrollo requiere evaluar el desempeño y los re-

sultados alcanzados, y la identificación del potencial para fundamentar la capacitación y el perfeccionamiento, así como el esquema de recompensas y premios.[32] Lodi[33] presenta un modelo de programa de desarrollo de ejecutivos que puede sintetizarse en la Tabla 10.2.

En esencia, la APO busca integrar los objetivos de utilidad y desarrollo de la empresa con los objetivos individuales de las personas que están encargadas de su realización. Además, el desarrollo de la empresa debe llevarse a cabo en paralelo con el desarrollo de sus gerentes y de todo el personal involucrado.

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

MOTOR CAR

Una segunda alternativa que Paula Montenegro está considerando sería atacar puntos problemáticos para alcanzar simultáneamente los tres objetivos, como hacer modificaciones en los productos para reducir costos, aumentar la productividad del personal y reducir el ciclo productivo. ¿Cómo podría usted asesorarla en este aspecto?

Apreciación crítica de la administración estratégica y de la APO

La APO no es una fórmula mágica. Como la APO involucra un proceso político (definición política de los propósitos que animan la organización), un proceso de planeación (la planeación estratégica y la planeación táctica) y un proceso de dirección (involucrando la supervisión y la ejecución) es común que uno o más de esos tres procesos no funcionen bien, ahí comienzan a ocurrir problemas con la APO. A pesar de ser excelentes herramientas administrativas, la administración estratégica y la APO tienen sus puntos frágiles; es necesario conocerlos.

1. La estrategia organizacional es una espada de doble filo

La estrategia tiene grandes ventajas y desventajas. A cada ventaja asociada con la estrategia corresponde una desventaja, a saber:[34]

a. *La estrategia determina la dirección y da un rumbo a las actividades de la organización.*

Ventaja: el papel primordial de la estrategia es trazar el curso de la organización para que ésta pueda navegar con cohesión por medio de su ambiente de negocios.

Desventaja: la dirección estratégica puede transformarse en un conjunto de vendas para ocultar los peligros potenciales. Seguir un curso predeterminado en aguas desconocidas es la forma perfecta para chocar con un iceberg. La dirección es importante, sin embargo, es mejor moverse hacia delante mirando hacia los lados, para poder modificar el comportamiento de un instante a otro.

b. *La estrategia enfoca e integra el conjunto de esfuerzos organizacionales.*

Ventaja: la estrategia promueve la coordinación de las actividades para evitar que las personas empujen hacia direcciones diferentes.

Desventaja: el pensamiento grupal surge solamente cuando el esfuerzo es muy enfocado y puede no haber visión periférica para abrir otras posibilidades.

c. *La estrategia define la organización y sus rumbos.*

Ventajas: la estrategia proporciona una forma envolvente para que las personas puedan entender la organización y distinguirla de las demás. La estrategia da significado a aquello que la organización está haciendo.

Desventaja: definir la organización con mucha exactitud puede simplificar las cosas y hasta cierto punto estereotipar su comportamiento, perdiendo la visión de la riqueza y de la complejidad del todo.

d. *La estrategia proporciona consistencia interna.*

Ventaja: la estrategia reduce la ambigüedad y proporciona orden y consistencia. Ella funciona como una teoría: una estructura cognitiva para simplificar y explicar el mundo de los negocios y así facilitar la acción.

Desventaja: mucha consistencia lleva a la rutina. La creatividad proviene de la inconsistencia y permite descubrir nuevas combinaciones de fenómenos hasta entonces separados. Estrategias y teorías no son realidades, sino representaciones o abstracciones de la realidad en la mente de las personas. Nadie ha visto o tocado jamás una estrategia. Una estrategia puede tener un efecto peligroso de información falsa o distorsión. Ese es el precio de tener una estrategia.

Por tanto, dejar de hacer estrategias es el peor mal. Dejar de utilizar administración estratégica es una locura, pues significa dejar el barco suelto y a la deriva. En la modernidad, las estrategias organizacionales se están diseñando con mucha participación de todas las personas, poca formalización y mucha flexibilidad. Después de todo, estamos en un mundo de constante cambio y la estrategia necesita ser suficientemente ágil para acompañar ese cambio continuo.

TABLA 10.2. *La interrelación de necesidades de empresas y ejecutivos.*

NECESIDADES DE LA EMPRESA	NECESIDADES DEL EJECUTIVO	ETAPAS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO DE EJECUTIVOS
Establecer metas para aclarar los objetivos del negocio	"Díganme lo que esperan de mí"	Planes de Objetivos Anuales Planes de Objetivos Individuales
Obtener la mejor utilización de los recursos humanos	"Denme oportunidad de hacerlo"	Planeación de la Organización Remoción de barreras a la eficiencia
Orientar los recursos humanos para alcanzar la eficiencia	"Díganme cómo estoy yendo"	Evaluación del Desempeño
Corregir desvíos en el desempeño de los ejecutivos	"Oriéntenme cuando lo necesite"	Capacitación y Orientación
Retribuir el valor de la contribución individual	"Páguenme de acuerdo con mi contribución"	Clasificación de Cargos Ejecutivos Sistema de Remuneración
Garantizar el futuro del negocio	"Favorezcan mi progreso"	Plan de Sucesión

2. Premisas equivocadas de la escuela de la planeación estratégica

La escuela de la planeación estratégica utilizó la "teoría de la máquina" en la secuencia de etapas: producir cada uno de los componentes según lo especificado y montarlos de acuerdo con los diseños y el producto final (estrategia). Es en el énfasis en la descomposición y en la formalización donde las actividades operacionales reciben mayor atención. Asimismo, la creación de estrategias se restringía a la cúpula de la organización y las personas no recibían información alguna sobre ellas.

NOTA INTERESANTE

Escuela de planeación estratégica

Las principales premisas de la escuela de planeación estratégica son:[35]

1. Las estrategias deben resultar de un proceso de planeación formal, descompuesto en etapas distintas, cada una delineada por listados y apoyada por técnicas.
2. La responsabilidad por todo el proceso es del ejecutivo principal, es decir, del presidente de la organización. En la práctica, la responsabilidad por la ejecución es de los que planean.
3. Las estrategias que surgen de este proceso deben explicarse a todos los miembros para que puedan implementarse por medio de la atención detallada a objetivos, presupuestos, programas y planes operacionales de varios tipos.

En otros términos, se debe cuidar para que la determinación previa de las acciones resulte en inflexibilidad de la planeación en un mundo caracterizado por el cambio. Se debe evitar a toda costa la formalización exagerada de los planes, la centralización de las decisiones en la cúpula, el énfasis en el control sobre las acciones y la falta de participación de las personas involucradas directamente en el proceso.

3. Los pecados capitales de la planeación estratégica neoclásica

Wilson[36] afirma que existen siete pecados capitales de la planeación estratégica dentro de la concepción neoclásica:

1. La asesoría generalmente asume el proceso y no el dirigente máximo.

2. El proceso cada vez más elaborado y complejo acaba dominando a la asesoría.
3. Los sistemas de planeación se han concebido para no producir resultados debido a su centralización.
4. La planeación estratégica enfoca más fusiones, adquisiciones y ventas en detrimento del desarrollo del negocio básico de la organización.
5. El proceso de planeación no desarrolla opciones estratégicas, sino un único y exclusivo camino estratégico.
6. La planeación estratégica pone en segundo plano los requisitos organizacionales y culturales de la empresa.
7. La previsión de punto único es una base inadecuada para la planeación en una era de reestructuración y de incertidumbre.

NOTA INTERESANTE

Los pecados capitales de la APO

Humble asegura que existen diez formas para fracasar con la APO, éstas son:[37]

1. No obtener la participación de la alta dirección y tampoco de todas las personas.
2. Decir a todos que la APO es una técnica que resuelve todos los problemas.
3. Adoptar la APO en un programa acelerado.
4. Establecer únicamente objetivos financieros y cuantificables.
5. Simplificar al extremo todos los procedimientos.
6. Aplicar la APO únicamente en áreas aisladas y no de forma global.
7. Delegar todo el proyecto de la APO al personal de nivel inferior.
8. Concentrarse en individuos e ignorar los problemas de grupo.
9. Inaugurar el sistema y después dejarlo que camine solo, sin motivarlo, evaluarlo o acompañarlo.
10. Ignorar los objetivos personales de los gerentes, concentrándose únicamente en los objetivos de la empresa.

Ésas son las recetas para llevar la APO al desacierto y al fracaso.

4. Crítica de Levinson

Levinson[38] enfatiza que la APO coloca al gerente en una posición parecida a la de un ratón de laboratorio frente de dos alternativas únicas: o acierta en el camino por el laberinto y come o entonces simplemente tendrá hambre. El proceso "ideal" de la APO debe acompañarse de contactos más frecuentes, incluso diarios, y debe estar separado del análisis salarial."[39] Levinson afirma que "la Administración por Objetivos y los procesos de evaluación del desempeño son inherentemente autodestructivos a largo plazo, porque se basan en una psicología de recompensa y castigo que intensifica la presión ejercida sobre cada individuo, proporcionándole una selección de objetivos muy limitada. Dichos procesos pueden mejorarse de forma que se incluya la evaluación colectiva y se dé prioridad a las metas personales de los empleados. Esas prácticas exigen que existan en la organización estándares elevados y éticos, y responsabilidad personal en alto grado".[40]

5. Crítica de Lodi

Lodi se refiere a la ventaja o a la amenaza de los objetivos. A pesar de que la APO sea un método probado capaz de obtener resultados superiores a aquellos que en general alcanzan empresas que no formulan sus metas ni buscan motivar a sus gerentes y directores, recuerde que la APO exige mucho de cada uno y que las personas deben prepararse para recibir el método y poder aplicarlo con criterio.[41]

NOTA INTERESANTE

Conflictos entre objetivos de largo y de corto plazo

La formulación de la estrategia organizacional se topa con un conflicto entre los objetivos de largo plazo y los de corto plazo. Los gerentes tienden a menospreciar los objetivos estratégicos en beneficio de resultados espectaculares a corto plazo, porque se dan cuenta de que el sistema de compensación premia el desempeño espectacular inmediato, en detrimento de una contribución a los resultados futuros del negocio.

6. Aplicación incompleta y superficial de la APO

La APO falla cuando se utiliza de forma incompleta y superficial, a saber:

1. Los objetivos organizacionales se definen superficialmente y no reflejan los intereses reales de la organización.
2. No hubo experiencia adecuada para la realización del plan estratégico: el levantamiento fue incompleto o se hizo fuera de época.
3. Si los resultados inmediatos son inaccesibles, las personas se ponen impacientes en relación con todo el proyecto.
4. No se toman las providencias para revisar, actualizar periódicamente el plan en relación a los cambios que ocurrieron, fluctuaciones en el escenario económico, y al desarrollo tecnológico y cambios en las tendencias sociales. Esto hace que la APO se vuelva obsoleta y quede fuera de enfoque rápidamente.

CUADRO 10.4. *Beneficios y problemas de la APO.*

ALGUNOS BENEFICIOS DE LA APO	ALGUNOS PROBLEMAS CON LA APO
• Aclaración de los objetivos	• Coerción a subordinados
• Mejoría de la planeación	• Aprobación de objetivos incompatibles
• Padrones claros para control	• Papelería en exceso
• Aumento de la motivación del personal	• Enfoque sobre resultados más fácilmente medibles que sobre resultados más importantes
• Mejoría de la moral	• Consecución rígida de objetivos que podrían ser abandonados

7. Las exageraciones de la APO

La APO tuvo un periodo de apogeo y cayó en el descrédito debido a tres exageraciones:

1. *Exceso de regulaciones y de papeleo*. La APO se hizo burocrática en las grandes organizaciones.
2. *Autocracia e imposición*. La APO se transformó en sinónimo de jefes autócratas que imponen a los subordinados objetivos organizacionales exagerados.
3. *Motivación negativa*. Los objetivos impuestos autocráticamente generan tensiones y angustias a los subordinados, en lugar de motivarlos para alcanzar metas y resultados. Casi nunca los objetivos organizacionales se relacionan con el logro de objetivos individuales.

Hoy, los programas exitosos de la APO incluyen los siguientes aspectos:[42]

1. Énfasis consciente en la formulación de objetivos consensuales
2. Frecuente interacción y retroalimentación (*feedback*) entre subordinados y superiores en cuanto al progreso frente a los objetivos, remoción de obstáculos o necesidades de revisión de los objetivos.
3. Oportunidades de participación, incluso cuando las decisiones finales deben tomarse en la cúpula de la empresa.

Todas las críticas aquí expuestas se derivan de los abusos y de la mala interpretación de la APO. Su aplicación apresurada sin la debida preparación de las personas puede llevar a resultados desastrosos. En buenas manos, la APO puede llevar a la organización a una eficacia sin precedentes. Es únicamente una cuestión de saber cómo utilizarla e implementarla.

CUADRO 10.5. *La transición del estilo administrativo a partir de la APO.*

PRE-APO	POS-APO
• Administración de lo cotidiano	• Enfoque en el futuro
• Visualización hacia dentro	• Visualización hacia fuera
• Orientación para los productos	• Orientación para personas
• Orientación para la organización	• Orientación para clientes
• Orientación para las actividades	• Orientación para resultados
• Administración de la rutina	• Creación de innovaciones
• Énfasis en el "cómo"	• Énfasis en el "para qué"
• Énfasis en el dinero, máquinas y materiales	• Énfasis en personas, mentalidad y tiempo
• Control centralizado, funcional y tecnocrático	• Iniciativa descentralizada de los subordinados
• Estilo autoritario	• Estilo participativo
• Directrices y supervisión	• Delegación y responsabilidad
• Individualismo	• Trabajo en equipo

CASO

LAS EMPRESAS MÁS GRANDES DEL MUNDO[43]

Cada año, la revista *Fortune* presenta la clasificación de las 500 empresas más grandes del mundo (*Fortune Global 500*), junto con un análisis de su desempeño. La lista de las 43 empresas más grandes es la siguiente:

POSICIÓN	PAÍS	FACTURACIÓN	UTILIDAD	ACTIVOS	CANTIDAD DE EMPLEADOS
1. General Motors	Estados Unidos	161.315	2.956	257.389	594.000
2. Daimler-Chrysler	Alemania	154.615	5.656	159.738	441.502
3. Ford Motor	Estados Unidos	144.416	22.071	237.545	345.175
4. Wal-Mart Stores	Estados Unidos	139.208	4.430	49.271	910.000
5. Mitsui	Japón	109.37	2 233	56.264	32.961
6. Itochu	Japón	108.749	(266)	56.846	5.775
7. Mitsubishi	Japón	107.184	244	74.664	36.000
8. Exxon	Estados Unidos	100.697	6.370	92.630	79.000
9. General Electric	Estados Unidos	100.469	9.296	355.935	293.000
10. Toyota Motor	Japón	99.740	2.786	124.562	183.879
11. Royal Dutch/Shell Group	Inglaterra/Holanda	93.69	2 350	110.068	102.000
12. Marubeni	Japón	93.568	(921)	54.979	65.000
13. Sumitomo	Japón	89.020	(102)	45.502	30.700
14. IBM	Estados Unidos	81.667	6.328	86.100	291.067
15. Axa	Francia	78.729	1.702	451.874	87.896
16. Citigroup	Estados Unidos	76.431	5.807	668.641	170.100
17. Volkswagen	Alemania	76.306	1.261	70.458	297.916
18. Nippon Telegraph & Telephone	Japón	76.118	4.715	147.011	224.400
19. BP Amoco	Estados Unidos	68.304	3.260	84.500	96.650
20. Nissho Iwai	Japón	67.741	(770)	39.327	19.461
21. Nippon Life Insurance	Japón	66.299	827	362.808	71.015
22. Siemens	Alemania	66.037	370	67.024	416.000
23. Allianz	Alemania	64.874	2.021	402.411	105.676
24. Hitachi	Japón	62.409	(2.650)	81.698	328.351
25. U.S.Postal Service	Estados Unidos	60.072	550	54.543	904.636
26. Matsushita Electric	Japón	59.771	105	67.022	282.153
27. Philip Morris	Estados Unidos	57.813	5.372	59.920	144.000
28. ING Group	Holanda	56.468	2.909	463.695	82.750
29. Boeing	Estados Unidos	56.154	1.120	36.672	227.000
30. AT&T – American Tel & Tel	Estados Unidos	53.588	6.398	59.550	107.800
31. Sony	Japón	53.156	1.400	53.182	177.000
32. Metro	Alemania	52.126	326	22.266	181.282
33. Nissan Motor	Japón	51.477	(216)	58.405	131.260
34. Fiat	Italia	50.998	692	76.256	220.549
35. Bank of America Group	Estados Unidos	50.777	5.165	617.679	170.975
36. Nestlé	Suiza	49.504	2.960	41.089	231.881
37. Credit Suisse	Suiza	49.143	2.116	474.974	62.296
38. Honda Motor	Japón	48.747	2.386	42.504	112.200
39. Assicurazioni Generalli	Italia	48.478	996	177.946	54.598
40. Mobil	Estados Unidos	47.678	1.704	42.754	41.500
41. Hewlett-Packard	Estados Unidos	47.061	2.945	33.673	124.600
42. Deutsche Bank	Alemania	45.165	1.879	735.808	75.306
43. Unilever	Inglaterra/Holanda	44.908	3.270	35.807	267.000

Preguntas

1. Todas esas empresas persiguen varios objetivos estratégicos. Dé ejemplos de algunos de ellos.
2. En su opinión, ¿cuáles son los objetivos tácticos más utilizados?
3. En su opinión, ¿cuáles son los objetivos operacionales más comunes?
4. ¿Cómo configuraría usted la utilidad, tomada por los economistas y contadores como el más importante de los objetivos organizacionales? Justifique su respuesta.
5. ¿Por qué algunas empresas crecen más que otras y por qué algunas más desaparecen?

Resumen

1. La APO surgió a partir de la década de 1950 en función de exigencias ambientales e internas que sufrieron las organizaciones.
2. Cada autor desarrolla su modelo de APO. Las características de la APO, a pesar de las diferencias de enfoque de los autores, pueden definirse genéricamente: establecimiento del conjunto de objetivos para cada departamento, entre el ejecutivo y su superior; interconexión de los objetivos departamentales; elaboración de planes tácticos y planes operacionales, con énfasis en la medición y en el control; sistema continuo de evaluación, revisión y reciclado de los planes; participación actuante de jefatura; apoyo intenso del *personal*, principalmente durante los primeros periodos.
3. Como la APO se afirma sobre objetivos, los criterios para el establecimiento de objetivos son fundamentales para el éxito del sistema.
4. La planeación estratégica es la planeación global y de largo plazo que orienta todo el sistema. Por tanto, se debe desdoblar y detallar en planes tácticos, los cuales se detallan en planes operacionales.
5. La APO se desarrolla por medio de ciclos que varían según los autores.
6. Igualmente, los esquemas de desarrollo de ejecutivos según la APO varían según los autores.
7. Aun así, la APO presenta una serie de limitaciones al lado de las ventajas que proporciona. Se hace necesaria una cuidadosa apreciación crítica, pues la APO no es el remedio para todos los males de la organización.

Referencias bibliográficas

1. Peter F. Drucker, *The Practice of Management*, Nueva York, Harper & Brow, 1954. Traducido al portugués: *Prática de Administração de Empresas*, Río de Janeiro, Fundo de Cultura, 1962.
2. George Odiorne, *Management by Objectives*, Nueva York, Pitman, 1965.
3. Edgar Schleh, *Management by Results*, Nueva York, Mc-Graw-Hill, 1962.
4. João Bosco Lodi, *Administração por Objetivos. Uma crítica*, Sao Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1972, p. 33.
5. *Ibid*, pp. 99-120.
6. Peter F. Drucker, *op. cit*.
7. João Bosco Lodi, *op. cit*., p. 93-94.
8. H. Igor Ansoff, *Corporate Strategy*, Nueva York, Mc-Graw-Hill, 1965, pp. 75-103.
9. João Bosco Lodi, *op. cit*., pp. 32-33.
10. Charles H. Granger, "The Hierarchy of objectives", *Harvard Business Review*, mayo-junio de 1964.
11. João Bosco Lodi, *op. cit*., p. 112.
12. *Ibid*, pp. 112-114.
13. H. Igor Ansoff, *op. cit*.
14. Sun Tzu, *The Art of War*, Nueva York, Oxford University Press, 1971.
15. Carl von Clausewitz, *On War*, Nueva York, Barnes & Noble:, Inc., s.d. Carl von Clausewitz, *Principles of War*, Harrisburgh, Military Service Publishing, Co., 1832
16. H. Igor Ansoff. *Corporate Strategy*, Nueva York, Mc-Graw-Hill, 1965.
17. George A. Steiner, *Top Management Planning*, Nueva York, The Macmillan Co., 1969
18. Geoge A. Steiner, *op. cit*.
19. D. E. Schnedel & C. H. Hofer (editores), *Strategic Management: A New View of Business Policy and Planning*, Boston, Little & Brown, 1979.
20. Peter Lorange, *Corporate Planning: An Executive View Point*, Englewood Cliffs NJ, Prentice-Hall, 1980
21. R. L. Ackoff, "Beyond Prediction and Preparation", *Journal of Management Studies*, vol. XX. n. 1, enero de 1983, p. 59.
22. Michael E. Porter, *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, Nueva York, Free Press, 1980.
23. M. Jelinek & D. Amar, "Implementing Corporate Strategy: Theory and Reality", documento presentado en la Tercera Conferencia de la Strategic Management Society, París, 1983, p. 1.
24. George A. Steiner, *Strategic Planning: What Every Manager, Must Know*, Nueva York, Free Press, 1979. p. 77
25. John W. Humble, *Improving Business Results*, Londres, McGraw-Hill Book Co., 1969.
26. *Ibidem*.
27. *Ibidem*.
28. John W. Humble, *Improving Management Performance*, Londres, British Institute of Management, 1967.
29. George Odiorne, *op cit*., p. 78.
30. John W. Humble, *Improving Management Performance*.
31. *Ibidem*.
32. João Bosco Lodi, *op. cit*.
33. *Ibid*, p. 87
34. Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrand & Joseph Lampel, Safári de Estratégia: *Um Roteiro pela Selva do Planejamento Estratégico*, Porto Alegre, Bookman, 2000, p. 22.
35. *Ibid*, pp. 51-52
36. I. Wilson, "Strategic Planning Isn't Dead- It Changed", Long Range Planning, Vol. 27, n. 4, agosto de 1994, p. 13.
37. John W. Humble, *Improving Management Results*.
38. Harry Levinson, "Administração pelos Objetivos de Quem?", *Harvard Business Review*, julio de 1970. Artículo publicado en portugués por la *Revista Expansão*, n. 14, pp. 53-62, junio de 1972.

39. Harry Levinson, *op. cit.*, p. 54.
40. Harry Levinson, *op. cit.*, p. 64.
41. João Bosco Lodi, *Administração por Objetivos, cit., Cap. 2, João Bosco Lodi, Administração por Objetivos, Uma Crítica, op. cit.*, Cap. 3.
42. Don Hellriegel & John W. Slocum, Jr., *Management: A Contingency Approach*, Reading, Mass., Addison-Wesley Publ. Co., 1974, pp. 231-233.
43. Jeremy Kahn, As Gigantes da Fortune-Global 500, *Fortune*, 31 de julio de 1999, Año 2, n. 37.

Glosario básico

ADMINISTRACIÓN POR OBJETIVOS (APO) es una técnica administrativa que enfatiza los objetivos, finalidades y resultados en lugar del proceso administrativo (medios). En lugar del cómo administrar enfatiza por qué o para qué administrar.

ALTERNATIVAS ESTRATÉGICAS es la formulación de varias alternativas posibles con la finalidad de que una de ellas sea seleccionada.

ANÁLISIS AMBIENTAL o análisis externo significa un levantamiento de las condiciones externas del ambiente que rodea la organización y que le impone retos (que necesitan ser enfrentados) y oportunidades (que necesitan ser aprovechadas).

ANÁLISIS INTERNO o análisis organizacional significa un levantamiento de las condiciones organizacionales que permitan una evaluación de los puntos fuertes o facilitadores (fuerzas organizacionales que necesitan ser aprovechadas) y los puntos débiles o limitadores (debilidades organizacionales que necesitan ser corregidas).

DIVERSIFICACIÓN es la actuación de la organización en sectores o mercados diferentes a través de la producción o venta de diferentes tipos de productos o servicios.

CICLO DE LA APO es la secuencia de actividades exigidas por la APO.

ESTRATEGIA significa la movilización de todos los recursos de la organización en ámbito global, con la finalidad de alcanzar los objetivos globales a largo plazo. Una estrategia define un conjunto de tácticas.

MATRIZ PRODUCTO/MERCADO es una tabla de doble entrada en donde son conjugados el producto (actual y nuevo) y el mercado (actual y nuevo) para la formulación estratégica.

OBJETIVOS son los blancos o resultados futuros pretendidos por la organización

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS son objetivos globales y amplios, situados a largo plazo y relacionados con la organización como una totalidad.

OBJETIVOS OPERACIONALES son objetivos específicos e inmediatos, situados a corto plazo y relacionados con determinadas tareas u operaciones.

OBJETIVOS TÁCTICOS son objetivos departamentales e intermedios, situados a mediano plazo (generalmente un año) y relacionados con cada uno de los departamentos de la organización.

OPERACIÓN es una actividad o tarea específica que tiene un objetivo inmediato y a corto plazo.

TÁCTICA es una movilización de recursos específicos de la organización, en ámbito departamental, con la finalidad de alcanzar objetivos a mediano plazo. Una táctica define un conjunto de operaciones.

PARTE VI

Enfoque estructuralista de la administración

AL INICIO DEL SIGLO XX, MAX WEBER, UN SOciólogo alemán, publicó una bibliografía sobre las grandes organizaciones de su época. Les dio el nombre de *burocracia* y consideró al siglo XX como el siglo de las burocracias, pues creía que ésas eran las organizaciones características de una nueva época, llena de valores y exigencias nuevas. El surgimiento de las burocracias coincidió con el nacimiento del capitalismo, gracias a un sinnúmero de factores, entre los cuales se encuentran la economía del tipo monetario, el mercado de mano de obra, el surgimiento del estado nación centralizado y la divulgación de la ética protestante (que enfatizaba el trabajo como un don de Dios y el ahorro como una forma de evitar la vanidad y la ostentación).

Las burocracias surgieron a partir de la era victoriana como consecuencia de la necesidad que las organizaciones sintieron de orden y de exactitud, así como de las reivindicaciones de los trabajadores por un trato justo e imparcial. El modelo burocrático de organización surgió como una reacción contra la crueldad, el nepotismo y los juicios tendenciosos y parciales, típicos de las prácticas administrativas inhumanas e injustas del inicio de la Revolución industrial. Básicamente, la burocracia fue una invención social perfeccionada en el transcurso de la Revolución industrial, a pesar de tener sus raíces en la antigüedad histórica, con la finalidad de organizar detalladamente y de dirigir rígidamente las actividades de las empresas con la mayor eficiencia posible. Rápidamente, la forma burocrática de administración se arrastró por todos los tipos de organizaciones humanas, como industrias, empresas prestadoras de servicios, oficinas públicas y órganos gubernamentales, organizaciones educativas, militares, religiosas, filantrópicas, etcétera, en una creciente burocratización de la sociedad. El siglo XX representa el siglo de la burocracia. La organización burocrática es monocrática y está sustentada en el derecho de propiedad privada. Los dirigentes de las organizaciones burocráticas (sean propietarios o no) poseen un poder muy grande y elevado estatus social y económico; se convirtieron en una poderosa clase social.

Respecto a esa nueva clase de dirigentes, Burnham[1] parte del principio de que ni el capitalismo ni el socialismo tendrán larga duración. El sistema del futuro será el gerencialismo (*managerialism*) y la nueva clase dirigente del mundo, los administradores. El capitalismo, en el sentido de propiedad, se ha superado y tiende a desaparecer, constituyendo únicamente una pequeña fracción en el tiempo de la historia humana. La clase de los gerentes nos llevará a una revolución gerencial y, con ella, a una sociedad dirigida por gerentes, es decir, por administradores profesionales. El capitalismo tiene los días contados debido a su incapacidad de solucionar los grandes problemas de la humanidad, como el endeudamiento público y privado, el desempleo masivo, la depresión económica, la precaria distribución de la riqueza, etcétera. Los fundamentos básicos del capitalismo como la propiedad privada, la iniciativa privada y el individualismo no se aceptarían más en la sociedad que está por venir. También el socialismo sería fallido y estaría a punto de desaparecer. La clase obrera disminuiría y se convertiría en clase media. Los países socialistas estarían dominados por una clase dominante, divorciada de los intereses del pueblo: los burócratas. Para Burnham, los gerentes serían, en el futuro, la nueva clase dominante, la política estaría dominada por la administración y por la economía, y las posiciones clave estarían ocupadas por gerentes profesionales. Una nueva ideología se desarrollaría: mayor énfasis en la planeación en detrimento de la libertad individual, más responsabilidades y orden de los derechos naturales, más empleados que oportunidades de empleo, el Estado se hace propietario de los principales medios de producción.

En esencia, Burnham retrata el inicio de una nueva preocupación dentro de la teoría administrativa: la visión de una nueva sociedad de organizaciones. El primer teórico de las organizaciones fue indudablemente Max Weber, quien estudió las organizaciones bajo un enfoque estructuralista; se preocupó por su racionalidad, es decir, por la relación entre los medios y recursos utilizados y los objetivos que alcanzarían las organizaciones burocráticas. Para Weber la organización por excelencia es la *burocracia*.

Con el surgimiento, crecimiento y proliferación de las burocracias, la teoría administrativa (hasta entonces introspectiva y enfocada únicamente hacia los fenómenos internos de la organización) ganó una nueva dimensión por medio del enfoque estructuralista: además del enfoque intraorganizacional, surgió el enfoque interorganizacional. La visión estrecha y limitada hacia los aspectos internos de la organización se amplió y sustituyó por una más amplia, involucrando la organización y sus relaciones con otras organizaciones dentro de una sociedad más grande. A partir de este punto, el enfoque estructuralista se impone definitivamente sobre el enfoque clásico y el de las relaciones humanas. A pesar de que predomine el énfasis en la estructura, la visión teórica gana nuevas dimensiones y nuevas variables.

El enfoque estructuralista se estudiará en los dos siguientes capítulos por medio de la Teoría de la burocracia y de la Teoría estructuralista, que le dio continuidad.

La época

A pesar de haber escrito sobre la burocracia en décadas anteriores, fue únicamente con la traducción del alemán al inglés en 1947 que Max Weber (considerado el

fundador del movimiento que se inició en la sociología) se conoció y discutió en los medios académicos y empresariales. El enfoque estructuralista es un movimiento que provocó el surgimiento de la sociología de las organizaciones y que criticaría y reorientaría los caminos de la teoría administrativa.

La década de 1940 fue particularmente tumultuosa debido a la Segunda Guerra Mundial que surgió en Europa y que impulsó todos los esfuerzos de los países en ella involucrados, y también de las organizaciones.

Referencias bibliográficas

1. James Burnham, *The Managerial Revolution*, Nueva York, Day Company, 1941.

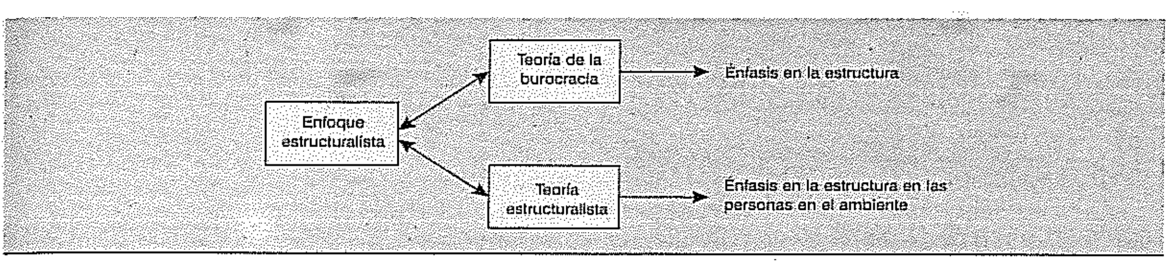


Figura VI.1. *Los desdoblamientos del enfoque estructuralista.*

CRONOLOGÍA DEL ENFOQUE ESTRUCTURALISTA		
AÑOS	**AUTORES**	**LIBROS**
1930	Max Weber Émile Durkheim Talcott Parsons	*The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism* (traducción inglesa) *On the Division of the Labor in Society* (traducción inglesa) *The Structure of Social Action*
1937	Karl Mannheim	*Man and Society in a Age of Reconstruction*
1940	James Burnham	*The Managerial Revolution*
1941	Philip Selznick	*TVA and the Grass Roots*
1946	William F. White H. H. Gerth y Wright Mills Max Weber	*Industry and Society* *From Max Weber: Essays in Sociology* *The Theory of Social and Economic Organization* (traducción inglesa)
1947	Robert Michels	*Political Parties*
1949	Talcott Parsons	*The Social System*
1951	Talcot Parsons	*Toward A General Theory of Action*
1952	Kenneth Boulding	*The Organizational Revolution*
1953	J. Pfiffner y R. V. Presthus Alvin W. Gouldner	*Public Administration* *Patterns of Industrial Bureaucracy*
1954	Peter M. Blau	*The Dynamics of Bureaucracy*
1955	W. F. Whyte, Jr.	*The Organization Man*
1956	Talcott Parsons Philip Selznick	*Suggestions for a Sociological Approach to the Theory of Organizations* *Leadership in Administration*
1957	C. Northcotte Parkinson William R. Dill	*Parkinson's Law* *Environment as an Influence on Managerial Autonomy*

CRONOLOGÍA DEL ENFOQUE ESTRUCTURALISTA *(Continuación)*

AÑOS	AUTORES	LIBROS
1958	R. K. Merton, L. Broom	*Sociology Today*
1959	& L. S. Cottrell, Jr. Melville Dalton Talcot Parsons	 *Men Who Manage* *Structure and Process in Modern Society*
1960	Victor A. Thompson	*Modern Organization*
1961	H. A. Landsberger S. Levine y P. E. White Reinhard Bendix	*The Horizontal Dimension in Bureaucracy* *Exchange as a Conceptual Framework for the Study of Interorganizational Relationships* *Max Weber: An Intellectual Portrait*
1962	Amitai Etzioni P. M. Blau y W. R. Scott Robert Presthus Richard H. Hall Joseph A. Litterer	*A Comparative Analysis of Complex Organizations* *Formal Organizations* *The Organizational Society* *The Concept of Bureaucracy* *Organizations: Structure and Behavior*
1963	Michel Crozier Amitai Etzioni	*The Bureaucratic Phenomenon* *Modern Organizations*
1964	William M. Evan	*The Organization-Set: Toward a Theory of Interorganizational Relations*
1966	James D. Thompson Charles Perrow	*Organizations in Action* *Organizational Analysis: A Sociological View*
1967	Antony Jay Robert K. Merton Amitai Etzioni	*Macchiavelli and Management* *Social Theory and Social Structure* *The Active Society*
1968	Nicos P. Mouzelis J. D. Thompson y W. J. McEwen	*Organization and Bureaucracy* *Organizational Goals and Environment*
1969	Victor A. Thompson Amitai Etzioni L. J. Peter y R. Hull	*Bureaucracy and Innovation* *Readings on Modern Organizations* *The Peter Principle*
1970	R. Towsend	*Up the Organization*
1971	Richard H. Hall	*Organizations: Structure and Process*
1972	Charles Perrow	*Complex Organizations: A Critical Essay*
1973	J. E. Hass y T. E. Drabek	*Complex Organizations: A Sociological Perspective*



CAPÍTULO 11

MODELO BUROCRÁTICO DE ORGANIZACIÓN

En busca de la organización ideal

Objetivos de aprendizaje

- Mostrar los orígenes de la Teoría de la burocracia en la teoría administrativa.
- Identificar las características del modelo burocrático propuesto por Weber.
- Definir la racionalidad burocrática y los dilemas de la burocracia.
- Identificar y definir las disfunciones de la burocracia.
- Analizar cómo la burocracia interactúa con el ambiente externo.
- Describir los diferentes grados de burocratización.
- Proporcionar una apreciación crítica sobre la Teoría de la burocracia.

Lo que se verá más adelante

- Los orígenes de la Teoría de la burocracia.
- Los tipos de autoridad.
- Las características de la burocracia según Weber.
- Las ventajas de la burocracia.
- Las disfunciones de la burocracia.
- El modelo burocrático de Merton.
- La interacción de la burocracia con el ambiente.
- Los grados de burocratización.
- Las dimensiones de la burocracia.
- La apreciación crítica de la Teoría de la burocracia.

CASO INTRODUCTORIO

APERTURA DE LA DIVISIÓN DE PEDRO

Pedro Almeida es un empleado público federal hace 22 años. En su larga experiencia en oficinas del gobierno, Pedro consiguió cuatro promociones sucesivas y hoy es jefe de gabinete en un ministerio conectado al poder ejecutivo. En su cargo de confianza, Pedro es jefe de una división compuesta de cuatro departamentos herméticamente cerrados entre sí. Son cuatro feudos inaccesibles a cualquier intento externo de acceso. Pedro tiene tres dificultades que enfrentar:

1. **Cómo integrar los cuatro departamentos que funcionan con total ignorancia en relación con los demás.**
2. **Cómo mejorar gradualmente el desempeño de los empleados.**
3. **Cómo cambiar e innovar.**

¿Qué sugerencias le daría usted a Pedro?

A partir de la década de 1940, las críticas hechas tanto a la Teoría clásica (por su mecanicismo) como a la Teoría de las relaciones humanas (por su romanticismo ingenuo) revelaron la falta de una teoría de la organización sólida y abarcadora y que sirviera de orientación para el trabajo del administrador. Algunos estudiosos buscaron en la obra de un economista y sociólogo ya fallecido, Max Weber,* la inspiración para esa nueva teoría de la organización. Surgió así la Teoría de la burocracia en la administración.

Orígenes de la Teoría de la burocracia

La Teoría de la burocracia se desarrolló en la administración alrededor de la década de 1940, en función de los siguientes aspectos:

a. *La fragilidad y la parcialidad de la Teoría Clásica y de la Teoría de las Relaciones Humanas*, ambas oponentes y contradictorias, pero sin la posibilidad de un enfoque global e integrado de los problemas organizacionales. Ambas revelan puntos de vista extremistas e incompletos sobre la organización, generando la necesidad de un enfoque más amplio y completo.
b. *La necesidad de un modelo de organización racional*, capaz de caracterizar todas las variables involucradas, así como el comportamiento de los miembros que en ella participan, y aplicable no solamente a la fábrica, sino a todas las formas de organización humana y principalmente a las empresas.
c. *El creciente tamaño y complejidad de las empresas* exigieron modelos organizacionales mucho más definidos. Miles de hombres y mujeres puestos en diferentes sectores de producción y en diferentes niveles jerárquicos (los ingenieros y administradores en lo alto de la pirámide y los obreros en la base) deben ejecutar tareas específicas y deben ser dirigidos y controlados.[1] Tanto la Teoría Clásica como la Teoría de las Relaciones Humanas fueron insuficientes para responder a la nueva situación.
d. *El resurgimiento de la Sociología de la burocracia*, a partir del descubrimiento de los trabajos de Max Weber,[2] su creador. La Sociología de la burocracia propone un modelo de organización y las organizaciones no tardaron en intentar aplicarlo en la práctica, proporcionando las bases de la Teoría de la burocracia.**

*Max Weber (1864-1920), sociólogo alemán, fue el creador de la Sociología de la Burocracia. Fue profesor de las Universidades de Friburgo y de Heidelberg y se hizó famoso por la teoría de las estructuras de autoridad. Con las traducciones de algunos de sus libros para el inglés, por Talcott Parson, la Teoría de la Burocracia en Administración tomó cuerpo en Estados Unidos. Su obra es realmente muy vasta. Sus principales libros son: *The Protestant Ethic end the Spirit of Capitaliysm* (Trad. de Talcott Parsons), Nueva York, Scribner 1958, Traducción brasileña: *A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo*, São Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1967; *The Theory of Social en Economic Organization* (traducción de A. M. Henderson y Talcott Parsons), Nueva York, Oxford University Press, 1947.

Orígenes de la burocracia

La burocracia es una forma de organización humana que se basa en la racionalidad, es decir, en la adecuación de los medios a los objetivos (fines) pretendidos, con la finalidad de garantizar la máxima eficiencia posible en el alcance de esos objetivos. Los orígenes de la burocracia se remontan a la época de la antigüedad.***

Tipos de sociedad

Weber distingue tres tipos de sociedad:

a. *Sociedad tradicional*: en donde predominan características patriarcales y patrimonialistas, como la familia, el clan, la sociedad medieval, etcétera.
b. *Sociedad carismática*: en donde predominan características místicas, arbitrarias y de personalidad, como en los grupos revolucionarios, en los partidos políticos, en las naciones en revolución, etcétera.
c. *Sociedad legal, racional o burocrática*: en donde predominan normas impersonales y racionalidad en la selección de los medios y de los fines, como en las grandes empresas, en los estados modernos, en los ejércitos, etcétera.

**Entre las principales figuras que se destacaron dentro de la Teoría de la burocracia se encuentran: Max Weber, el creador e inspirador de los demás; Robert K. Merton; Philip Selznick; Alvin Goudner; Meter M. Blau; Richard Scott; Reinhard Bendix; Robert Michels; Terence Hopkins, etcétera.

*** Karl Marx estudia el surgimiento de la burocracia como forma de dominación estatal en la antigua Mesopotamia, China, India, el Imperio inca, el antiguo Egipto y Rusia. La burocracia emerge como mediación entre los intereses particulares y generales en función del modo de producción asiático para explorar a las obras hidráulicas de irrigación del suelo, coordinando los esfuerzos de la sociedad de entonces y posteriormente explotando las comunidades subordinadas por medio de la apropiación de la tierra por el Estado y de la posesión del excedente económico. El modo de producción asiático se caracterizó por la intervención del Estado en la economía, teniendo como base la burocracia. Sea en el nivel estatal o en el de corporación privada, la burocracia mantenía bajo su tutela la clase comerciante, la campesina y la aristocracia territorial, que dependían de ella para mantener las obras hidráulicas y el nombramiento para la administración pública.

NOTA INTERESANTE

La burocracia como forma de organización

La burocracia (tal como existe hoy, como la base del moderno sistema de producción) se originó en los cambios religiosos verificados después del Renacimiento. Weber indica que el sistema moderno de producción, racional y capitalista, no se originó de los cambios tecnológicos ni de las relaciones de propiedad, como afirmaba Karl Marx, si no de un nuevo conjunto de normas sociales morales, a las que denominó "ética protestante":[3] el trabajo duro y arduo como dádiva de Dios, el ahorro y el ascetismo que proporcionaron la reaplicación de los ingresos excedentes, en lugar de su dispendio y consumo en símbolos materiales e improductivos de vanidad y prestigio. Verificó que el capitalismo, la burocracia (como forma de organización) y la ciencia moderna constituyen tres formas de racionalidad que surgieron a partir de esos cambios religiosos que ocurrieron en los países protestantes y no en los países católicos. La similitud entre el protestante (el calvinista, principalmente) y el comportamiento capitalista son impresionantes. Esas tres formas de racionalidad se apoyaron mutuamente en los cambios religiosos.[4] Para comprender la burocracia, Weber estudió los tipos de sociedad y los tipos de autoridad.

Tipos de autoridad

Para Weber, a cada tipo de sociedad corresponde uno de autoridad. "Autoridad significa la probabilidad de que un comando u orden específica sea obedecido."[5] La autoridad representa el poder institucionalizado y oficializado. *Poder* implica potencial para ejercer influencia sobre las otras personas. Poder significa, para Weber, la probabilidad de imponer la propia voluntad dentro de una relación social, incluso contra cualquier forma de resistencia y cualquiera que sea el fundamento de esa probabilidad.[6] El poder, por lo tanto, es la posibilidad de imposición de arbitrio por parte de una persona sobre la conducta de las otras. La autoridad proporciona el poder: tener autoridad es tener poder. La reciprocidad no siempre es verdadera, pues tener poder no siempre significa tener autoridad. La autoridad (y el poder que de ella se origina) depende de la legitimidad, que es la capacidad de justificar su ejercicio. La legitimidad es el motivo que explica por qué un determinado número de personas obedece las órdenes de alguien, confiriéndole poder. Esa aceptación, esa justificación del poder se llama legitimación. La autoridad es legítima cuando es aceptada. Si la autoridad proporciona poder, el poder conduce a la dominación. Dominación significa que la voluntad manifiesta (orden) del dominador influencia la conducta de los otros (dominados) de tal forma que el contenido de la orden, por sí misma, se transforma en norma de conducta (obediencia) para los subordinados. La dominación es una relación de poder en la cual el gobernante (o dominador), o la persona que impone su arbitrio sobre las demás, cree tener el derecho de ejercer el poder, y los gobernados (dominados) consideran su obligación obedecer las órdenes. Las creencias que legitiman el ejercicio del poder existen tanto en la mente del líder como en la de los subordinados y determinan la relativa estabilidad de la dominación. Weber establece una tipología de autoridad, basándose no en los tipos de poder utilizados, sino en las fuentes y tipos de legitimidad aplicados.[7]

La dominación requiere de un aparato administrativo,[8] es decir, cuando se ejerce principalmente sobre una gran cantidad de personas y un vasto territorio, necesita personal administrativo para ejecutar las órdenes y servir como punto de conexión entre el gobierno y los gobernados. Para Mouzelis,[9] la legitimación y el aparato administrativo constituyen los dos criterios principales de la tipología weberiana que discutiremos.

Weber presenta tres tipos de autoridad legítima, a saber:[10] autoridad tradicional, carismática y racional, legal o burocrática.

a. Autoridad tradicional

Cuando los subordinados aceptan las órdenes de los superiores como justificadas porque esa siempre fue la forma en que se hicieron las cosas. El dominio patriarcal del padre de familia, del jefe del clan y el despotismo real representan únicamente el tipo más puro de autoridad tradicional. El poder tradicional no es racional, puede transmitirse por herencia y es extremadamente conservador. Todos los cambios sociales implican un rompimiento más o menos violento de las tradiciones. También ocurre en ciertos tipos de empresas familiares más cerradas.[11]

La legitimación del poder en la dominación tradicional proviene de la creencia en el pasado eterno, en la justicia y en la forma tradicional de actuar. El líder tradicional es el señor que comanda en virtud de su estatus de heredero o sucesor. Sus órdenes son perso-

nales y arbitrarias, sus límites son fijados por las costumbres y hábitos, y sus súbditos lo obedecen por respeto a su estatus tradicional.

La dominación tradicional (típica de la sociedad patriarcal) cuando involucra una gran cantidad de personas y un vasto territorio, puede asumir dos formas de aparato administrativo para garantizar su supervivencia:[12]

1. *Forma patrimonial*, en la cual los empleados que preservan la dominación tradicional son los servidores personales del señor (parientes, favoritos, empleados, etcétera), y por lo general son dependientes de él económicamente.
2. *Forma feudal*, en la cual el aparato administrativo presenta mayor grado de autonomía en relación con el señor. Los empleados (vasallos o señores feudales) son aliados del señor y le hacen un juramento de fidelidad. En virtud de ese contrato, los vasallos ejercen una jurisdicción independiente, disponen de sus propios dominios administrativos y no dependen del señor en lo que se refiere a la remuneración y subsistencia.

b. Autoridad carismática

Cuando los subordinados aceptan las órdenes del superior como justificadas, por causa de la influencia de la personalidad y del liderazgo del superior con el cual se identifican. *Carisma* es un término utilizado anteriormente con un sentido religioso, y que significa el don gratuito de Dios, estado de gracia, etcétera. Weber y otros usaron el término en el sentido de calidad extraordinaria e indefinible de una persona. Se aplica a líderes políticos como Hitler, Kennedy y otros; capitanes de industria como Matarazzo (gran empresario brasileño), Ford, etcétera. El poder carismático es un poder sin base racional, es inestable y adquiere fácilmente características revolucionarias. No puede delegarse ni recibirse en herencia, como el tradicional.

La legitimación de la autoridad carismática proviene de las características personales carismáticas del líder de la devoción y arrebatamiento que impone a sus seguidores.

El aparato administrativo en la dominación carismática involucra una gran cantidad de seguidores, discípulos y subordinados leales y devotos, para desempeñar el papel de intermediarios entre el líder carismático y la masa. El personal administrativo se escoge y selecciona según la confianza que el líder deposita en sus subordinados. La selección no se basa en la calificación personal, ni siquiera en la capacidad técnica, sino en la devoción y confiabilidad en el subordinado. Si el subordinado deja de merecer la confianza, se substituye por otro subordinado más confiable; de ahí la inconstancia e inestabilidad del aparato administrativo en la dominación carismática.

c. Autoridad legal, racional o burocrática

Cuando los subordinados aceptan las órdenes de los superiores como justificadas, porque están de acuerdo con ciertos preceptos o normas que consideran legítimos y de los cuales se deriva el comando. Es el tipo de autoridad técnica, meritocrática y administrada. Se basa en la promulgación. La idea básica se fundamenta en el hecho de que las leyes pueden promulgarse y reglamentarse a través de procedimientos formales y correctos. El conjunto gobernante es electo y ejerce el comando de autoridad sobre sus comandados, siguiendo ciertas normas y leyes. La obediencia no se debe a alguna persona, sino a un conjunto de reglas y reglamentos legales previamente establecidos.[13] La legitimidad del poder racional y legal se basa en normas legales definidas racionalmente.

En la dominación legal, la creencia en la justicia de la ley es el sustento de la legitimación. El pueblo obedece las leyes porque cree que se decretan por un procedimiento elegido por los gobernados y por los gobernantes.

El aparato administrativo en la dominación legal es la burocracia. Tiene su fundamento en las leyes y en el orden legal. La posición de los empleados (burócratas) y sus relaciones con el gobernante, los gobernadores y los colegas burócratas se definen por reglas impersonales y escritas, que delinean de forma racional la jerarquía del aparato administrativo, derechos y deberes inherentes a cada posición, métodos de reclutamiento y selección, etcétera. La burocracia es la organización típica de la sociedad moderna democrática y de las

NOTA INTERESANTE

La burocracia como producto del Estado moderno

A pesar de haber existido organizaciones burocráticas en la antigüedad, fue con el surgimiento del Estado moderno (el ejemplo del tipo legal de dominación) que la burocracia prevaleció a larga escala. La burocratización no se limita a la organización estatal. A pesar de que Weber elaboró el concepto de burocracia a partir de la sociología política, utilizó el concepto de modo comprehensivo e incluyó todas las instituciones sociales además de la administración pública. Weber observó la proliferación de grandes organizaciones en el dominio religioso (la Iglesia), educativo (la Universidad) y en el económico (las grandes empresas), que adoptaron el tipo burocrático de organización, concentrando la administración en la cima de la jerarquía y utilizando reglas racionales e impersonales con la finalidad de obtener la máxima eficiencia.

TABLA 11.1. *Tipología de sociedad y tipología de autoridad y sus características según Weber*

TIPOS DE SOCIEDAD	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLOS	TIPOS DE AUTORIDAD	CARACTERÍSTICAS	LEGITIMACIÓN	APARATO ADMINISTRATIVO
Tradicional	Patriarcal y patrimonialista. Conservatismo	Clan, tribu, familia, sociedad medieval	Tradicional	No es racional. Poder heredado o delegado. Basada en el "señor"	Tradición, hábitos, usos y costumbres	Forma patrimonial y forma feudal
Carismática	Personalista, mística y arbitraria. Revolucionaria	Grupos revolucionarios, partidos políticos, naciones en revolución	Carismática	No es racional, ni heredada ni delegable. Basada en el "carisma"	Características personales (heroísmo, magia, poder mental) carismáticas del líder	Inconstante e inestable. Elegido por la lealtad y devoción al líder y no por cualidades técnicas
Legal, racional o burocrática	Racionalidad de los medios y de los objetivos	Estados modernos, grandes empresas, ejércitos	Legal, racional o burocrática	Legal, racional, impersonal formal. Meritocratica	Justicia de la ley. Promulgación y reglamentación de normas legales previamente definidas	Burocracia

grandes empresas y existe en la estructura moderna del Estado, en las organizaciones no estatales y en las grandes empresas. Por medio del contrato o instrumento representativo de la relación de autoridad dentro de la empresa capitalista, las relaciones de jerarquía constituyen esquemas de autoridad legal.

Weber identifica tres factores en el desarrollo de la burocracia:

1. *Desarrollo de la economía monetaria*: la moneda no sólo facilita, sino que racionaliza las transacciones económicas. En la burocracia, la moneda asume el lugar de la remuneración en especie para los empleados, y permite la centralización de la autoridad y el fortalecimiento de la administración burocrática.
2. *Crecimiento cuantitativo y cualitativo de las tareas administrativas del Estado moderno*: únicamente un tipo burocrático de organización podría soportar la enorme complejidad y tamaño de dichas tareas.
3. *La superioridad técnica del modelo burocrático (en términos de eficiencia)*. Sirvió como la fuerza autónoma interna para imponer su prevalencia. "La razón decisiva de la superioridad de la organización burocrática fue su superioridad técnica sobre cualquier otra forma de organización."[14]

El modelo concebido con anticipación por Max Weber se utilizó en grandes organizaciones modernas como General Motors, Philips, Sears Roebuck, Ford, etcétera.

EJERCICIO La Proteus

Alexandre es el propietario de Proteus, una conocida empresa de la industria inmobiliaria. Después de décadas de actividad, Proteus necesita impulsarse para abrir nuevos mercados. Durante todo ese tiempo, Alexandre había asumido una autoridad típicamente carismática y que ahora necesita modificarla para que permita el crecimiento de la empresa. ¿Cuáles son sus alternativas?

Características de la burocracia según Weber

Según el concepto popular actual, la burocracia se entiende como una organización en donde el papeleo se multiplica y se incrementa, impidiendo soluciones rápidas o eficientes. El término también se emplea con el sentido de apego de los empleados a los reglamentos y rutinas, causando ineficiencia a la organización. El menos informado o ignorante en el asunto dio el nombre de burocracia a los defectos del sistema (disfunciones) y no al sistema en sí mismo. El concepto de burocracia para Max Weber es exactamente lo contrario. Para él la burocracia es la organización eficiente por excelencia. Para lograr eficiencia, la burocracia explica en los mínimos detalles cómo se deben hacer las cosas. Según Max Weber, la burocracia tiene las siguientes características:[15]

1. Carácter legal de las normas y reglamentos.
2. Carácter formal de las comunicaciones.

3. Carácter racional y división del trabajo.
4. Impersonalidad en las relaciones.
5. Jerarquía de la autoridad.
6. Rutinas y procedimientos estandarizados.
7. Competencia técnica y meritocracia.
8. Especialización de la administración.
9. Profesionalización de los participantes
10. Completa previsión del funcionamiento.

Veamos cada una de esas características de la burocracia.

1. Carácter legal de las normas y reglamentos

La burocracia es una organización unida por normas y reglamentos previamente establecidos por escrito. En otros términos, es una organización basada en una legislación propia (como la Constitución del Estado o los estatutos de la empresa privada) que define anticipadamente cómo deberá funcionar la organización burocrática. Esas normas y reglamentos son escritos y también exhaustivos porque abarcan todas las áreas de la organización, prevén todas las ocurrencias y las encuadran dentro de un esquema definido capaz de regular todo lo que ocurre dentro de la organización. Las normas y reglamentos son legales porque confieren a las personas investidura de autoridad, un poder de coacción sobre los subordinados y los medios coercitivos capaces de imponer la disciplina. Así, la burocracia es una estructura social legalmente organizada.

2. Carácter formal de las comunicaciones

La burocracia es una organización unida por comunicaciones escritas. Las reglas, decisiones y acciones administrativas son formuladas y registradas por escrito. De allí se origina el carácter formal de la burocracia: todas las acciones y procedimientos se hacen para proporcionar comprobación y documentación adecuadas, así como asegurar la interpretación unívoca de las comunicaciones. Como las comunicaciones se hacen repetitiva y constantemente, la burocracia se vale de rutinas y formularios para facilitar las comunicaciones y transformar en rutina el llenado de su formalización. De esa forma, la burocracia es una estructura social formalmente organizada.

3. Carácter racional y división del trabajo

La burocracia es una organización que se caracteriza por una división sistemática del trabajo. La división del trabajo atiende a una racionalidad, es decir, se adecua a los objetivos que se alcanzarán: la eficiencia de la organización. De ahí el aspecto racional de la burocracia. Hay una división sistemática del trabajo y del poder, estableciendo las atribuciones de cada participante. Cada participante tiene un cargo específico, funciones específicas y una esfera de competencia y responsabilidad. Cada participante debe saber cuál es su tarea, cuál es su capacidad de mando sobre los otros, y sobre todo, cuáles son los límites de su tarea, derecho y poder, para no rebasar esos límites, no interferir en la competencia ajena y ni perjudicar la estructura existente. Así, la burocracia es una estructura social racionalmente organizada.

4. Impersonalidad en las relaciones

La distribución de las actividades se hace impersonalmente, o sea, en términos de cargos y funciones y no de personas involucradas. Es allí en donde se origina el carácter impersonal *de la* burocracia. La administración de la burocracia se realiza sin considerar las personas como personas, sino como ocupantes de cargos y de funciones. El poder de cada persona es impersonal y deriva del cargo que ocupa. La obediencia prestada por el subordinado al superior es también impersonal. Él obedece al superior, no en consideración a su persona, sino al cargo que el superior ocupa. La burocracia necesita garantizar su continuidad a lo largo del tiempo: las personas vienen y van, los cargos y funciones permanecen a lo largo del tiempo. Así, la burocracia es una estructura social impersonalmente organizada.

5. Jerarquía de la autoridad

La burocracia es una organización que establece los cargos según el principio de la jerarquía. Cada cargo inferior debe estar bajo el control y supervisión de un puesto superior. Ningún cargo se queda sin control o supervisión. De allí la necesidad de jerarquía de la autoridad para definir las jefaturas en los diversos escalones de autoridad. Todos los cargos están dispuestos en una estructura jerárquica que encierra privilegios y obligaciones, definidos por reglas específicas. La autoridad (el poder de control resultante de una posición) es inherente al cargo y no al individuo que desempeña el papel oficial. La distribución de autoridad sirve para reducir al mínimo las fricciones, por vía del contacto (oficial) restrictivo, en relación con las formas definidas por las reglas de la organización. De esa forma, el subordinado está protegido de la acción arbitraria de su superior, pues las acciones de ambos se procesan dentro de un conjunto mutuamente reconocido de reglas.[16] Así, la burocracia es una estructura social jerárquicamente organizada.

6. Rutinas y procedimientos estandarizados

La burocracia es una organización que establece las reglas y normas técnicas para el desempeño de cada cargo. El ocupante de un cargo (el empleado) no hace lo que quiere, sino lo que la burocracia impone que él haga. Las reglas y normas técnicas regulan la conducta del ocupante de cada cargo, cuyas actividades se ejecutan de acuerdo con las rutinas y procedimientos.

La disciplina en el trabajo y el desempeño en el cargo se aseguran a través del conjunto de reglas y normas que ajustan al empleado a las exigencias del cargo y a las exigencias de la organización: la máxima productividad. Esa racionalización del trabajo encontró su forma más extrema en la Administración científica, con el condicionamiento y la capacitación racionales del desempeño en el trabajo.[17] Las actividades de cada cargo se desempeñan según los estándares definidos relacionados con los objetivos de la organización. Los estándares facilitan la evaluación del desempeño de cada participante.

7. Competencia técnica y meritocracia

La burocracia es una organización en la cual la elección de las personas se basa en el mérito y en la competencia técnica y no en preferencias personales. La selección, la admisión, la transferencia y la promoción de los empleados son basadas en criterios de evaluación y clasificación válidos para toda la organización y no en criterios particulares y arbitrarios. Esos criterios universales son racionales y toman en cuenta la competencia, el mérito y la capacidad del empleado en relación con el cargo. De donde se origina la necesidad de exámenes, concursos, pruebas y títulos para admisión y promoción de los empleados.

8. Especialización de la administración

La burocracia es una organización que se basa en la separación entre la propiedad y la administración. Los miembros del cuerpo administrativo están separados de la propiedad de los medios de producción. En otros términos, los administradores de la burocracia no son sus dueños, accionistas o propietarios. El dirigente no es necesariamente el dueño del negocio o grande accionista de la organización; es más un profesional especializado en su administración. Con la burocracia surge el profesional que se especializa en administrar la organización, y de allí surge el alejamiento del capitalista de la gestión de los negocios, diversificando sus aplicaciones financieras de capital. Los medios de producción, es decir, los recursos necesarios para desempeñar las tareas de la organización, no son propiedad de los burócratas. El empleado no puede vender, comprar o heredar su posición o cargo, y su posición y cargo no pueden ser apropiados e integrados a su patrimonio privado. La estricta separación entre los rendimientos y bienes privados y públicos es la característica específica de la burocracia y que la distingue de los tipos patrimonial y feudal de administración.[18] "Existe un principio de completa separación entre la propiedad que pertenece a la organización y la propiedad personal del empleado..."[19]

9. Profesionalización de los participantes

La burocracia es una organización que se caracteriza por la profesionalización de los participantes. Cada empleado de la burocracia es un profesional, pues:

a. *Es un especialista.* Cada empleado está especializado en las actividades a su cargo. Su especialización varía según el nivel jerárquico. Mientras los que ocupan posiciones en la cima de la organización tienen habilidades generales, en la medida que se desciende por los escalones jerárquicos, los que ocupan las posiciones más bajas son gradualmente más especializados.
b. *Es asalariado.* Los empleados de la burocracia participan de la organización y, por lo tanto, reciben sueldos correspondientes al cargo que ocupan. Cuanto más alto es el cargo en la escala jerárquica, mayor el sueldo y, obviamente, el poder. Los empleados son recompensados exclusivamente por sueldos y no deben recibir pagos de clientes, con la finalidad de preservar su orientación para la organización. El trabajo en la *burocracia* representa la principal o única fuente de ingresos del empleado.
c. *Ocupa un cargo.* El empleado de la burocracia ocupa un cargo, y su cargo es su principal actividad dentro de la organización, tomando todo su tiempo de permanencia en ella. El empleado no ocupa un cargo por vanidad u honor, sino porque es su medio de vida, su pan de cada día.
d. *Su superior jerárquico lo nombra.* Se selecciona y escoge al empleado por su competencia y capacidad; su superior jerárquico lo nombra (admite), le paga, lo promueve o dimite de la organización. El superior jerárquico tiene plena autoridad (autoridad de línea) sobre sus subordinados. En otros términos, es el superior quien toma las decisiones sobre sus subordinados.
e. *Su mandato es por tiempo indeterminado.* Cuando un empleado ocupa un cargo dentro de la burocracia, el tiempo de permanencia de éste es indefinido e indeterminado. Lo que no quiere decir que el cargo sea vitalicio, sino que no existe una norma o regla que determine previamente el tiempo de permanencia de un empleado, sea en el cargo, sea en la organización.
f. *Hace carrera dentro de la organización.* En la medida que un empleado demuestre mérito, capacidad y competencia, el puede ser promovido para otros

cargos superiores. En otros términos, al empleado en la burocracia también se le recompensa por una sistemática promoción, a través de una carrera dentro de la organización. El empleado es un profesional que hace del trabajo su carrera a lo largo de su vida.

g. *No posee la propiedad de los medios de producción y administración.* El administrador administra la organización en nombre de los propietarios, mientras que el empleado, para trabajar, necesita de las máquinas y equipos provistos por la organización. Como la maquinaria y los equipos se van haciendo cada vez más sofisticados debido al desarrollo de la tecnología y, por lo tanto, más caros, únicamente las organizaciones tienen condiciones financieras para adquirirlos. Punto de donde las organizaciones asumen el monopolio de los medios de producción. El administrador administra la organización, pero no es el propietario de los medios de producción. El empleado utiliza la maquinaria y equipos, pero no es dueño de ellos.

h. *Es fiel al cargo y se identifica con los objetivos de la empresa.* El empleado defiende los intereses del cargo y de la organización en detrimento de los demás intereses involucrados.

i. *El administrador profesional tiende a controlar cada vez más las burocracias.* Las burocracias se dirigen y se controlan por administradores profesionales, por las siguientes razones:

- Aumento de la cantidad de accionistas de las organizaciones, ocasionando la dispersión y fragmentación de la propiedad de sus acciones.
- En función de su riqueza, los propietarios pasarán a dispersar el riesgo de su inversión en varias organizaciones. A consecuencia de eso, hoy en día el control accionario se encuentra subdividido y reducido con el crecimiento de la cantidad de accionistas.
- A través de sus carreras en la organización, los administradores profesionales llegan a posiciones de mando sin poseer la propiedad de lo que se dirige y controla. El administrador puede tener más poder sobre la organización de lo que un gran accionista.

NOTA INTERESANTE

¿Y dónde queda la organización informal?

Weber no prevé ninguna variación en el comportamiento humano dentro de la organización. Antes, por el contrario, la burocracia se basa en una visión estandarizada del comportamiento humano. Weber no considera la organización informal. Parece ignorarla. En verdad, la organización informal no está considerada en las consecuencias deseadas de las organizaciones. La organización informal aparece como factor de imprevisibilidad de las burocracias, pues el sistema social racional puro de Weber presupone que las reacciones y el comportamiento humano sean perfectamente previsibles, una vez que todo estará bajo el control de normas racionales y legales, escritas y agotadoras. La organización informal surge como una consecuencia imprevista de la imposibilidad práctica de limitar y estandarizar el comportamiento humano de las organizaciones.[20]

10. Completa previsión del funcionamiento

La consecuencia deseada de la burocracia es la previsión del comportamiento de sus miembros. El modelo burocrático de Weber presupone que el comportamiento de los miembros de la organización es perfectamente previsible: todos los empleados deberán comportarse de acuerdo con las normas y reglamentos de la organización, con la finalidad de que ésta alcance la máxima eficiencia posible. Todo en la burocracia se establece

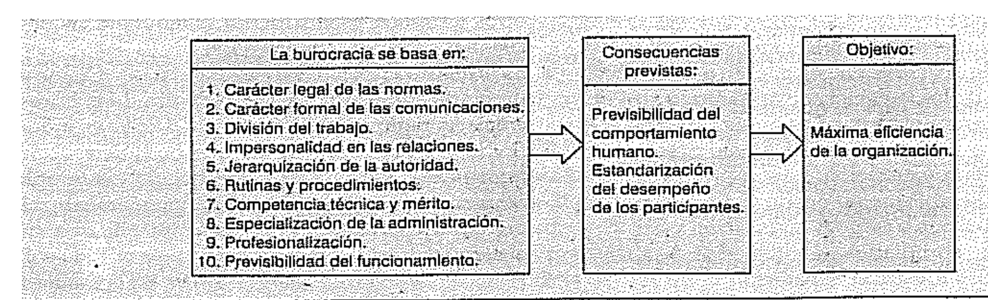


Figura 11.1. *Características de la burocracia según Weber.*

para prever anticipadamente todas las ocurrencias y transformar en rutina su ejecución, para que se alcance la máxima eficiencia del sistema.

EJERCICIO La organización de Movibrás

Después de un riguroso y agotador proceso de selección, Jorge consiguió un empleo en la Movibrás, una gran empresa productora de artículos de consumo, como supervisor de la tesorería. En sus primeros días en la empresa, Jorge pasó por un programa de integración para conocer mejor las características de la organización. Recibió varios manuales con las reglas, reglamentos, rutinas, descripción de su cargo, deberes y responsabilidades como empleado, etcétera. Jorge se impresionó con el alto grado de organización y de estandarización de la empresa. Pero, ¿eso sería realmente una característica positiva de la organización? ¿No sería demasiado organizada y poco espontánea?

Ventajas de la burocracia

Weber vio innumerables razones para explicar el avance de la burocracia sobre las otras formas de asociación. Las ventajas de la burocracia, para Weber, son:

1. *Racionalidad* en relación con el alcance de los objetivos de la organización.
2. *Precisión en la definición del cargo y en la operación,* por el conocimiento exacto de los deberes.
3. *Rapidez en las decisiones,* pues cada uno conoce lo que debe hacerse y quién debe hacerlo, y las órdenes y papeles se tramitan a través de canales preestablecidos.
4. *Univocidad de interpretación* garantizada por la reglamentación específica y escrita. Por otro lado, la información es discreta, pues se provee únicamente a quien debe recibirla.
5. *Uniformidad de rutinas y procedimientos* que favorece la estandarización, la reducción de costos y errores, pues las rutinas se definen por escrito.
6. *Continuidad de la organización* por medio de la sustitución del personal que se retira. Además, los criterios para escoger y seleccionar el personal se basan en la capacidad y en la competencia técnica.
7. *Reducción de la fricción entre las personas,* pues cada empleado conoce lo que se exige de él y cuáles son los límites entre sus responsabilidades y las de los otros.
8. *Constancia,* pues los mismos tipos de decisión deben tomarse en las mismas circunstancias.
9. *Confiabilidad,* pues el negocio se conduce a través de las reglas conocidas, y los casos similares se tratan metódicamente dentro de la misma forma sistemática. Las decisiones son previsibles y el proceso de decisión, por ser despersonalizado para excluir sentimientos irracionales, como amor, rabia y preferencias personales, elimina la discriminación personal.
10. *Beneficios para las personas* en la organización, pues se formaliza la jerarquía, se divide el trabajo entre las personas de forma ordenada, se entrenan las personas para que se transformen en especialistas, para que de esta forma puedan seguir el camino en la organización en función de su mérito personal y competencia técnica.

NOTA INTERESANTE

Otras ventajas de la burocracia según Weber

Con la burocracia, el trabajo se profesionaliza, el nepotismo se evita y las condiciones de trabajo favorecen la moralidad económica y dificultan la corrupción.[21] Existe equidad de las normas burocráticas, siempre basadas en estándares universales de justicia y tratamiento igualitario.[22] La burocracia tiene la virtud de asegurar cooperación entre gran número de personas, sin que ellas se sientan necesariamente cooperadoras.[23] Las personas cumplen reglas porque los fines establecidos por la organización son valorados y cada cual debe hacer su parte para que el objetivo global sea alcanzado.

Racionalidad burocrática

Un concepto muy ligado al de burocracia es el de racionalidad. En el sentido weberiano, la racionalidad implica adecuación de los medios a los fines. En el contexto burocrático, eso significa eficiencia.[24] Una organización es racional si se seleccionan los medios más eficientes para la implantación de las metas. Mientras tanto, son las metas colectivas de la organización y no las de sus miembros individuales las que se toman en cuenta. De esa forma, el hecho de que una organización sea racional no implica necesariamente que sus miembros actúen racionalmente en lo que concierne a sus propias metas y aspiraciones. Todo lo contrario, cuanto más racional y burocrática se hace la organización, tanto más las personas se transforman en engranajes de una máquina, ignorando el propósito y el significado de su comportamiento.[25]

Esa es la clase de racionalidad que Mannheim[26] denomina racionalidad funcional. Para Weber, la racionalidad funcional se alcanza por la elaboración (basada en el conocimiento científico) de reglas que sirven para dirigir, partiendo de arriba, todo compor-

tamiento de encuentro a la eficiencia. Es esa concepción de racionalidad que la Administración Científica se basa en la búsqueda de la mejor forma de desempeño y de trabajo industrial.[27]

NOTA INTERESANTE

Racionalización

Weber utiliza el término burocratización en un sentido más amplio, se refiere también a las formas de actuar y de pensar que existen fuera del contexto organizacional que existen en toda la vida social. El término burocratización que usó Weber coincide con el concepto de racionalización.[28] El racionalismo puede referirse a los medios racionales y su adecuación para llegar a un fin (actividad racional de la organización burocrática), como también puede referirse a la visión racional del mundo por medio de conceptos precisos y abstractos de la ciencia, rechazando la religión y valores metafísicos (desmitificación del propio mundo).

A pesar de considerar a la burocracia como la forma más eficiente de organización creada por el hombre, Weber le temía a esa eficiencia, cuyos resultados, originados de la creciente burocratización del mundo moderno serían una amenaza a la libertad individual y a las instituciones democráticas de las sociedades occidentales.[29]

Dilemas de la burocracia

Weber observó la fragilidad de la estructura burocrática, que enfrenta un dilema típico: de un lado, existen presiones de fuerzas exteriores para motivar al burócrata a seguir otras normas diferentes de las de la organización y, de otro lado, el compromiso de los subordinados con las reglas burocráticas tiende a debilitarse gradualmente. La organización, para ser eficiente, exige un tipo especial de legitimidad, racionalidad, disciplina y limitaciones de alcance.

La capacidad para aceptar órdenes y reglas como legítimas exige un nivel de renuncia que es difícil mantener.[30] Las organizaciones burocráticas presentan una tendencia a deshacerse, en la dirección carismática o en la tradicional, donde las relaciones disciplinarias son más "naturales" y "afectuosas". Entonces, la racionalidad de la estructura racional es frágil y necesita protegerse contra presiones externas, con la finalidad de poder dirigirla hacia sus objetivos y no hacia otros.[31]

Los burócratas son personas que forman el cuerpo administrativo de la estructura de la organización, debidamente indicada, que siguen las reglas impuestas y sirven a los objetivos de la organización. Weber indica también la existencia de jefes no burocráticos, que indican y nombran los subordinados, establecen reglas, resuelven los objetivos que deberán alcanzarse y son electos o heredan su posición, como por ejemplo, los presidentes, directores y los reyes. Esos jefes (no burocráticos) de la organización desempeñan el papel de estimular la conexión emocional e incluso irracional de los participantes con la racionalidad, pues la identificación con una persona o líder de la organización influye psicológicamente, reforzando el compromiso abstracto con las reglas de la organización.

EJERCICIO ¿Cómo imprimir racionalidad a @lert?

Feliciano Alpert fundó @lert hace unos años y ha impreso en ella todo su carisma personal. Ahora que terminó el impulso inicial y la empresa ha crecido lo suficiente, Feliciano pretende organizar y burocratizar su empresa para imprimir racionalidad y así evitar pérdidas y desperdicios a causa de la improvisación y de la falta de planeación. Pero, ¿cómo transformar su empresa en un verdadero modelo burocrático?

NOTA INTERESANTE

Crisis de sucesión

En la organización burocrática, las identificaciones se refieren a la posición y no al ocupante. Si los individuos se ausentan, mueren o se jubilan, se les sustituye por otros a través del criterio de calificación técnica y la eficiencia de la organización no se perjudica. Sin embargo, la ausencia o muerte de un jefe no burocrático de la organización (único individuo delante el cual las identificaciones son personales y no burocráticas) provoca una crisis de sucesión, que se acompaña con un periodo de inestabilidad. Weber afirma que la crisis de sucesión es más evidente en los estados totalitarios, a pesar de existir también en las empresas, iglesias, ejércitos u otras organizaciones.[32] Las burocracias establecen normas y necesitan imponerlas. Tienen reglamentos y reglas. Dan órdenes que deben obedecerse con la finalidad de que la organización funcione con eficiencia.

Disfunciones de la burocracia

Para Weber, la burocracia es una organización cuyas consecuencias deseadas se resumen en la previsibilidad de su funcionamiento para obtener la mayor eficiencia de la organización. Todavía, al estudiar las consecuencias previstas (o deseadas) de la burocracia

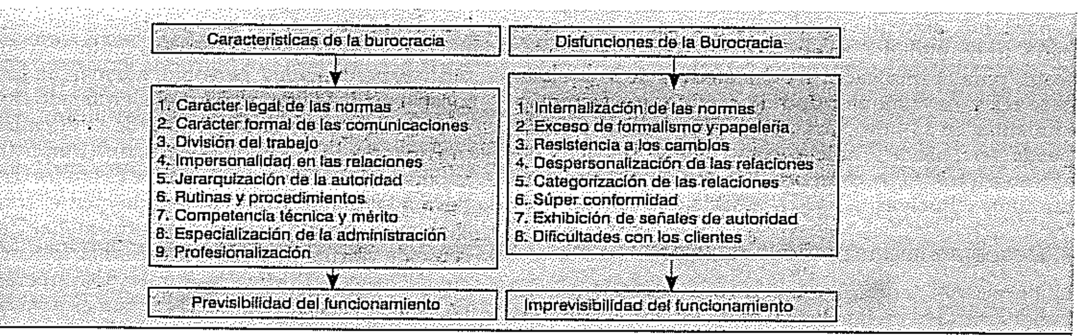


Figura 11.2. *Las características y las disfunciones de la burocracia.*

que la llevan hacia la máxima eficiencia, Merton[33] observó también las consecuencias imprevistas, y usó el nombre de disfunciones de la burocracia para designar las anomalías de funcionamiento responsables por el sentido peyorativo que el término burocracia adquirió junto a los menos informados o ignorantes sobre el tema. Merton enfatiza que los científicos dieron mucho énfasis a los resultados positivos de la organización burocrática y descuidaron las tensiones internas, mientras, al contrario, el menos informado o ignorante sobre el tema ha exagerado las imperfecciones de la burocracia.

Para Merton, no existe una organización totalmente racional y el formalismo no tiene la profundidad descrita por Weber. El concepto popular de burocracia nos lleva a pensar que el grado de eficiencia administrativa de ese sistema social racional es muy bajo. Es por eso que el tipo ideal de burocracia sufre transformaciones cuando es operado por hombres. Según Merton, el hombre (excluido de los estudios de Max Weber, que describió un sistema social inhumano y mecanicista), cuando participa de la burocracia, hace que toda la previsibilidad del comportamiento, que debería ser la consecuencia más grande de la organización, escape al modelo preestablecido. Se verifica, entonces, lo que Merton llamó disfunciones de la burocracia.[34] Cada disfunción es una consecuencia no prevista por el modelo weberiano, una desviación o exageración.

Las disfunciones de la burocracia son las siguientes:

1. Internalización de las reglas y apego a los reglamentos

Las directrices de la burocracia, emanadas de las normas y reglamentos para alcanzar los objetivos de la organización, tienden a adquirir un valor positivo, propio e importante, independientemente de aquellos objetivos, y los sustituye gradualmente. Las normas y los reglamentos se transforman en objetivos, se vuelven absolutos y prioritarios: el empleado adquiere "anteojeras" y se olvida que la flexibilidad es una de las principales características de cualquier actividad racional. Con eso, el empleado burócrata se transforma en un especialista, no porque posee conocimientos de sus tareas, sino porque conoce perfectamente las normas y los reglamentos respecto a su cargo o función. Los reglamentos pasan de ser medios a ser los principales objetivos del burócrata.

2. Exceso de formalismo y de papeleo

La necesidad de documentar y formalizar todas las comunicaciones dentro de la burocracia con la finalidad de que todo se registre debidamente por escrito puede conducir a la tendencia hacia el exceso de formalidad, de documentación y, por tanto, de papeleo. Además, el papeleo constituye una de las disfunciones más llamativas de la burocracia, lo que muchas veces lleva al menos informado o ignorante sobre el tema a imaginar que toda burocracia tiene necesariamente un volumen inusitado de papeleo, de vías adicionales de formatos y de comunicaciones.

3. Resistencia a los cambios

Como todo dentro de la burocracia se encuentra en forma de rutina, estandarizada, previsto con anticipación, el empleado generalmente se acostumbra a una completa estabilidad y repetición de aquello que hace, lo que le proporciona una completa seguridad respecto a su futuro en la burocracia. Atendiendo a las normas y reglamentos impuestos por la burocracia, el empleado se transforma simple y sencillamente en un ejecutor de las rutinas y procedimientos, los cuales llega a dominar con plena seguridad y tranquilidad con el transcurso del tiempo. Cuando surge alguna posibilidad de cambio dentro de la organización, el empleado tiende a interpretar ese cambio como algo que desconoce

y, por tanto, algo que puede traer peligro a su seguridad y tranquilidad. Con eso, el cambio se vuelve indeseable para el empleado. Y, en la medida de lo posible, él se resiste a cualquier tipo de cambio que se quiera implantar en la burocracia. Esa resistencia al cambio puede ser pasiva y quieta, como puede ser activa y agresiva a través de comportamientos de reclamación, tumultos y huelgas.

4. Despersonalización de la relación

La burocracia tiene como una de sus características la impersonalidad en la relación entre los empleados. De donde se origina su carácter impersonal, pues enfatiza los cargos y no las personas que los ocupan. Eso lleva a una disminución de las relaciones personalizadas entre los miembros de la organización: frente a los demás empleados, el burócrata no los toma como personas más o menos individualizadas, sino como ocupantes de cargos, con derechos y deberes previamente especificados. De donde se origina la despersonalización gradual de la relación entre los empleados de la burocracia. Los empleados conocen a sus colegas no por sus nombres personales, sino por los títulos de los cargos que ocupan. Algunas veces el conocimiento se hace por el número de registro del colega o por cualquier otra forma de identificación de las personas, identificación impuesta por la organización.

5. Categorización como base del proceso decisorio

La burocracia se apoya en una rígida jerarquización de la autoridad. Por lo tanto, quien toma las decisiones en cualquier situación será aquel que posee la categoría jerárquica más elevada, independientemente de su conocimiento sobre el tema. Quien decide es siempre aquel que ocupa el puesto jerárquico más alto, incluso aunque nada sepa al respecto del problema que está por ser resuelto. Por otro lado, *categorizar* significa una forma de clasificar las cosas, según estereotipos, con la finalidad de usarlas con más facilidad. Cuanto más se utiliza la categorización en el proceso decisorio, menor será la búsqueda de alternativas diferentes de solución.

6. Superconformidad a las rutinas y a los procedimientos

La burocracia se basa en rutinas y procedimientos, como medio para garantizar que las personas hagan exactamente aquello que se espera de ellas. Dado que una burocracia eficaz exige devoción estricta a las normas y reglamentos, esto conduce a que se transforma en cosas absolutas: no se considera entonces que las reglas y rutinas sean relativas a un conjunto de objetivos, sino que se vuelven absolutas. Con el tiempo, las reglas y las rutinas se transforman en sagradas para el empleado. El impacto de esas exigencias burocráticas sobre la persona provoca profunda limitación en su libertad y espontaneidad personal, además de la creciente incapacidad de comprender el significado de sus propias tareas y actividades dentro de la organización como un todo. El efecto de la estructura burocrática sobre la personalidad de los individuos es tan fuerte que conlleva a la "incapacidad entrenada" (en el concepto de Verblen),[35] o a la "deformación profesional" (en el concepto de Warnotte), o todavía más, a la "psicosis ocupacional" (según Dewey): el empleado burócrata trabaja en función de los reglamentos y rutinas y no en función de los objetivos organizacionales que fueron establecidos.[36] Esa "superconformidad" a las reglas, reglamentos, rutinas y procedimientos conduce a una rigidez en el comportamiento del burócrata: el empleado hace estrictamente lo contenido en las normas, reglas, reglamentaciones, rutinas y procedimientos impuestos por la organización. Ésa pierde toda su flexibilidad, pues el empleado se restringe al desempeño mínimo. Pierde la iniciativa, la creatividad y la innovación.

7. Exhibición de señales de autoridad

Como la burocracia enfatiza la jerarquía de autoridad, se hace necesario un sistema capaz de indicar, a los ojos de todos, aquellos que detentan el poder. Es de donde se origina la tendencia de la utilización intensiva de símbolos o de señales de estatus para demostrar la posición jerárquica de los empleados, como el uniforme, la ubicación de la sala, del baño, del estacionamiento, del comedor, el tipo de mesa, etcétera, como medios de identificar cuáles son los principales jefes de la organización. En algunas organizaciones (como el ejército, la Iglesia, etcétera), el uniforme constituye una de las principales señales de autoridad.

8. Dificultad en la atención a clientes y conflictos con el público

El empleado se enfoca hacia adentro de la organización para sus normas y reglamentos internos, para sus rutinas y procedimientos, para su superior jerárquico que evalúa su desempeño. Esa actuación interiorizada para la organización lo lleva a crear conflictos con los clientes de la organización. Todos los clientes son atendidos de forma estandarizada, de acuerdo con reglamentos y rutinas internas, lo que hace que el público se irrite con la poca atención y desconsideración en relación con sus problemas particulares y personales. Las presiones del público, que requiere de soluciones personalizadas que la burocracia estandariza, hacen que el empleado observe esas presiones como amenazas a su propia seguridad. Es entonces cuando se origina la tendencia a la defensa en contra de las presiones externas a la burocracia.

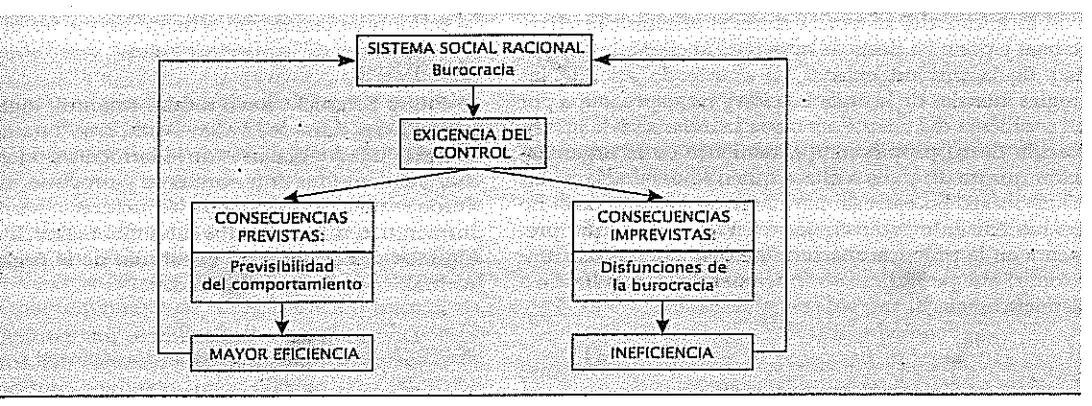


Figura 11.3. *El modelo burocrático de Weber.*

NOTA INTERESANTE

¿Por qué existen las disfunciones de la burocracia?

Con esas disfunciones la burocracia se endurece, se cierra al cliente, que es su propio objetivo, e impide el cambio, la innovación y la creatividad. Las causas de las disfunciones de la burocracia residen en el hecho de que la burocracia no toma en cuenta la llamada organización informal que existe en todo tipo de organización humana, ni se preocupa con la variabilidad humana (diferencias individuales entre las personas) que introducen variaciones en el desempeño de las actividades organizacionales. En vista de la exigencia de control que le define el sentido a toda la actividad organizacional es que surgen las consecuencias imprevistas de la burocracia.

EJERCICIO Las disfunciones de Excelsa

Excelsa es una empresa que tiene todo para que funcione bien y alcance sus resultados; sin embargo, todo le sale mal. Ella adoptó un carácter legal y formal, definió cargos y posiciones jerárquicas, elaboró rutinas y procedimientos y profesionalizó la dirección y a los participantes. Nada más correcto. Mientras tanto, el resultado está decepcionando: las personas apenas siguen las normas y los procedimientos, el formalismo es total y el papeleo una locura, las personas resisten a los cambios, las relaciones entre los empleados son precarias y superficiales, los jefes abusan de sus ventajas, alejándose de los subordinados, y los clientes siempre están reclamando la falta de atención a sus problemas. Si fuera usted el director de Excelsa, ¿qué haría?

Modelo burocrático de Merton

Merton representa la burocracia a través de un modelo que se basa en las consecuencias no previstas (es decir, en las disfunciones de la burocracia) de organizar dentro de los principios de la máquina (sistema cerrado), como sigue:[37]

1. El modelo empieza con la exigencia de control por parte de la organización, con la finalidad de reducir la variabilidad del comportamiento humano a estándares previsibles, indispensables al buen funcionamiento de la organización.
2. Esa exigencia de control enfatiza la previsibilidad del comportamiento, que se garantiza a través de la imposición de normas y reglamentos. Así, la organización establece los estándares de procedimientos para las personas, instituye las penalidades por el no cumplimiento, así como la supervisión jerárquica para asegurar la obediencia. El énfasis sobre el cargo y la posición de los individuos disminuye las relaciones personalizadas.
3. Pero el énfasis en las reglas y su fuerte imposición lleva a las personas a justificar su acción individual.
4. Y conduce a consecuencias imprevistas (disfunciones), tales como la rigidez en el comportamiento y la defensa mutua en la organización.
5. Lo que no atiende a las expectativas y anhelos de la clientela, provocando dificultades en la atención al público.
6. Lo que conlleva a un sentimiento de defensa de la acción individual, pues el burócrata no aclara la situación al cliente, sino a las reglas de la organización y a su superior jerárquico.

La rigidez del sistema reduce la eficacia organizacional y pone en riesgo el apoyo de la clientela.[38] A pesar de la presión externa, el empleado atiende las reglas internas de la organización y no se preocupa por el problema del cliente, sino por la defensa y la justificación de su propio comportamiento en la organización (punto 3), pues a ella a quien le debe aclarar las situaciones. En esencia, para Merton la burocracia no es tan eficiente como destacaba Weber, sino que presenta en la práctica una serie de distorsiones (disfunciones) que perjudican su funcionamiento y la llevan a la ineficiencia.[39]

Interacción de la burocracia con el ambiente

Al formular el modelo burocrático de organización, Weber no previó la posibilidad de flexibilidad de la burocracia para atender a dos circunstancias:

a. La adaptación de la burocracia a las exigencias externas de los clientes.
b. La adaptación de la burocracia a las exigencias internas de los participantes.

Philip Selznick* llevó a cabo una investigación sobre la TVA (Tennesse Valley Authority)[40] para mostrar la flexibilidad y el ajuste de la burocracia a las dos demandas referidas anteriormente y proponer un nuevo enfoque de la Sociología de la burocracia y un modelo burocrático diferente al weberiano. Selznick presenta algunos principios para el estudio de la organización formal, es decir, de la burocracia.[41]

1. *La organización burocrática es una estructura social adaptativa* sujeta a las presiones del ambiente y necesita modificar sus objetivos continuamente. La organización formal se moldea por fuerzas externas a las de su estructura racional y a las de sus objetivos.
2. *Dentro de la organización formal se desarrolla una estructura* informal que genera actitudes espontáneas de las personas y grupos para controlar las condiciones de su existencia.
3. *Esa estructura informal se hace indispensable* y paralela al propio sistema formal de delegar y controlar.
4. Así, *la burocracia debe ser estudiada bajo el punto de vista estructural y funcional* (análisis estructural y funcional de la organización) y no bajo el punto de vista de un sistema cerrado y estable, como en el modelo weberiano.
5. *Ese análisis debe reflejar los aspectos del comportamiento organizacional interno*, así como el sistema de mantenimiento de la organización formal.
6. *Las tensiones y los dilemas de la organización se aclaran* a través de las restricciones ambientales y de la limitación de las alternativas de comportamiento.

*Sociólogo, profesor de la Universidad de California en Berkeley.

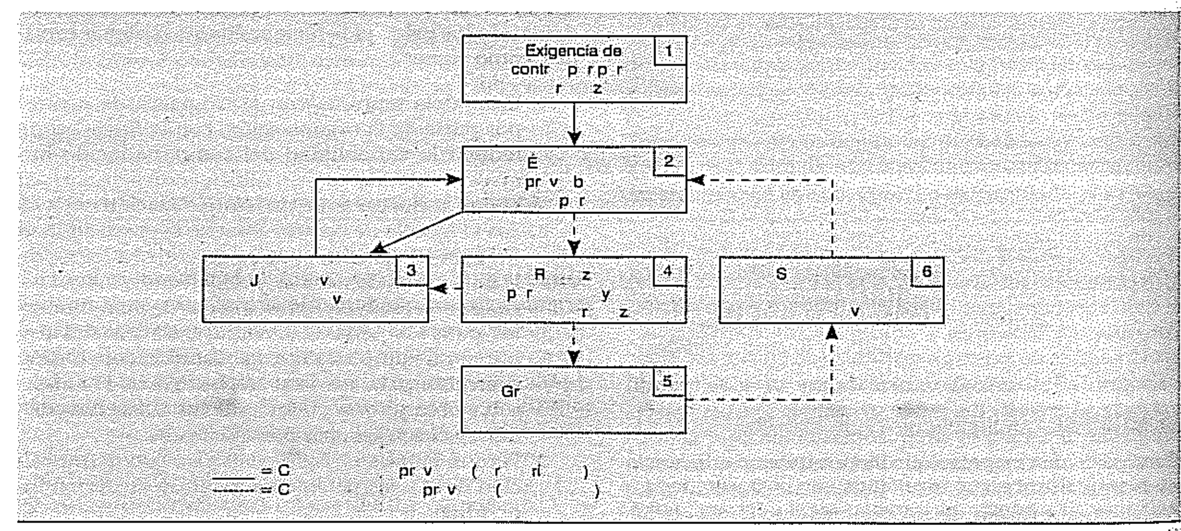


Figura 11.4. *El modelo burocrático de Merton.*

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

APERTURA DE LA DIVISIÓN DE PEDRO

Pedro Almeida pretende crear grupos de trabajo interdependientes compuestos de empleados que provengan de cuatro departamentos para que conozcan mejor lo qué ocurre dentro de cada uno de ellos. ¿Cuál es su opinión sobre esta idea? ¿Cuáles son sus ventajas?

El modelo de Selznick presenta que la burocracia genera consecuencias no previstas que se derivan de problemas relacionados a la organización informal. El modelo de Selznick se explica de la siguiente manera:

1. El modelo empieza con la exigencia de control por parte de la administración.
2. Como resultado de esa exigencia, se instituye una delegación de autoridad.
3. Cada unidad procura adaptar su política a la doctrina oficial de la organización, produciendo subobjetivos.
4. Al mismo tiempo, se refuerza la internalización de subobjetivos en los participantes debido a la influencia de la rutina diaria.
5. Las decisiones se toman con base en los criterios operacionales establecidos por la organización y que actúan como refuerzo adicional.
6. Las decisiones se refuerzan todavía más por la capacitación del personal en temas especializados en cada unidad.
7. La internalización de subobjetivos depende de la operacionalidad de los objetivos de la organización. Cualquier variación en los objetivos de la organización afecta el contenido de las decisiones diarias, modificándolas gradualmente.

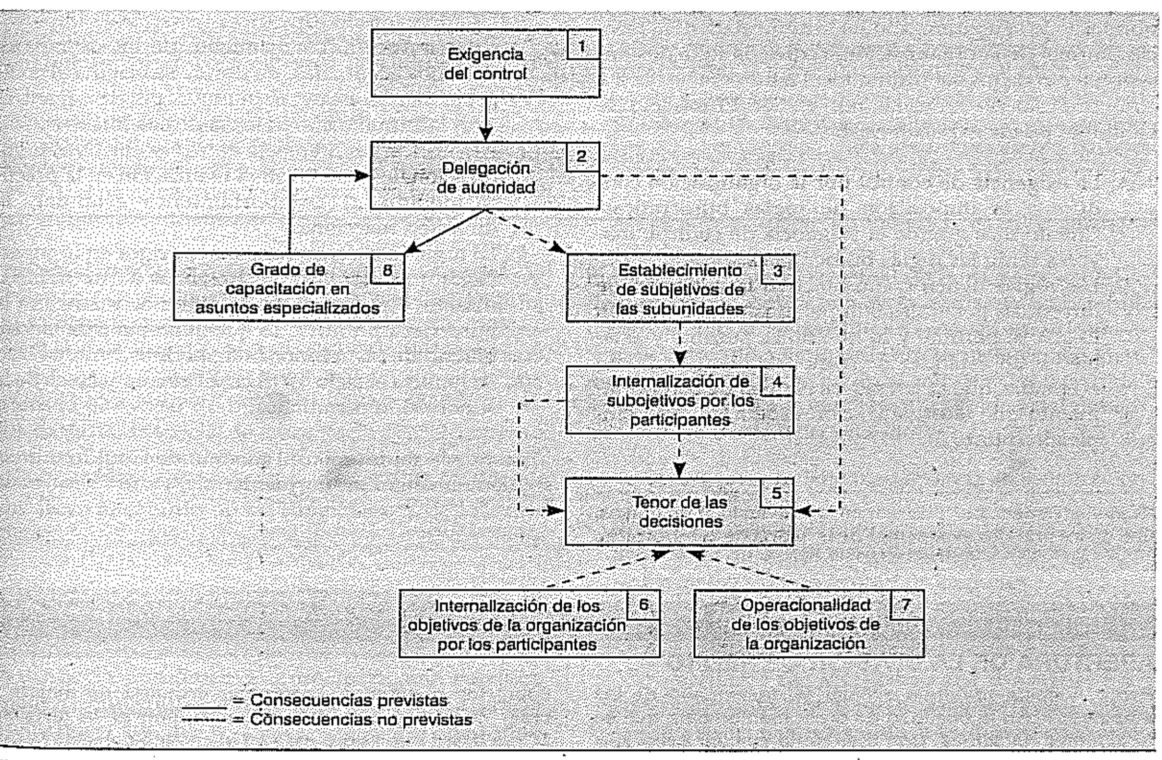


Figura 11.5. *El modelo burocrático de Selznick.*

El modelo de Selznick puede representarse de la siguiente manera:

En resumen, para Selznick la burocracia no es rígida ni estática, como afirmaba Weber, sino adaptable y dinámica, interactúa con el ambiente externo y se adapta a él.[42] Selznick muestra el efecto que surge cuando los resultados de la organización no son aceptados por el ambiente. La TVA tuvo que alterar su actividad y estructura para alcanzar la aceptación local. Cuando el ambiente no acepta el producto o servicio de una organización, ésta perece, a menos que reciba subsidios de otra organización o cambie el producto o servicio.

Grados de burocratización en las organizaciones

Alvin W. Gouldner* llevó a cabo una investigación y concluyó que no existe un único modelo de burocracia, pero sí una variedad de grados de burocratización.[46]

Weber analizó la burocracia bajo un punto de vista puramente mecánico y no político, y no consideró los aspectos subjetivos e informales de la aceptación de las normas y de la legitimación de la autoridad, ni la reacción formal de la organización frente a la falta de consentimiento de los subordinados. La burocracia lleva a consecuencias no previstas por Weber. El modelo de Gouldner puede explicarse así:[47]

1. La exigencia de control por la organización conduce a la imposición de reglas burocráticas. Cuanto más grande la exigencia de control, mayores serán las reglas burocráticas.
2. Las reglas tienen como objetivo la adopción de directrices generales e impersonales que definen lo que se permite y lo que no se permite y establecen un estándar de comportamiento mínimo aceptable, que se considera el nivel de comportamiento que la organización espera de cada empleado (punto 5).

*Sociólogo americano, profesor en la Universidad de Illinois, uno de los grandes exponentes de la Teoría de la burocracia.

NOTA INTERESANTE

La necesidad de adaptación y de cambios

Así, la organización absorbe cambios superficiales sin modificar su estructura, pero pierde eficiencia interna:[43] "la burocracia es útil mientras traiga eficiencia, pero no siempre esa eficiencia compensa la rigidez con que se asocia".[44] Toda organización enfrenta el problema de adaptación a los cambios: los eventos pueden planearse y transformarse en rutina. Es lo que Selznick cuenta al respecto de la crisis de la Ford americana entre 1926 y 1927, cuando se abandonó el modelo T por nuevos modelos de automóviles.[45]

3. Esto proporciona a los participantes una visibilidad de las relaciones de poder, pues las normas generales e impersonales regulan las relaciones de trabajo.
4. Sin embargo, esas normas provocan aumento del nivel de tensión en las relaciones interpersonales, debido a la adopción de directrices generales e impersonales, lo que reduce la motivación de producir.
5. La adopción de directrices generales e impersonales induce al conocimiento de los estándares mínimos aceptables, de donde se origina el comportamiento estándar definido por la organización informal como defensa de sus intereses.
6. Al verificar la diferencia entre los objetivos organizacionales y su efectiva realización en la práctica debido al comportamiento estándar, la dirección reacciona.
7. La organización impone mayor rigor en la supervisión para forzar a las personas a que trabajen más. En otros términos, la dirección intensifica la burocracia punitiva, lo que aumenta más la visibilidad de las relaciones de poder.
8. Se reinicia el ciclo, es decir, el círculo vicioso de la supervisión cerrada.

Se puede representar el modelo de Gouldner de la siguiente manera gráficamente:

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

APERTURA DE LA DIVISIÓN DE PEDRO

Pedro Almeida pretende evaluar el desempeño de los empleados con la finalidad de crear medios para que se hagan más eficientes. Una idea sería evaluar cada seis meses el desempeño de cada empleado y platicar con él sobre los resultados, programar acciones de mejora y crear condiciones para cambiar e innovar la división. ¿Cree usted que Pedro está en el camino correcto? ¿Cómo podría ayudarlo?

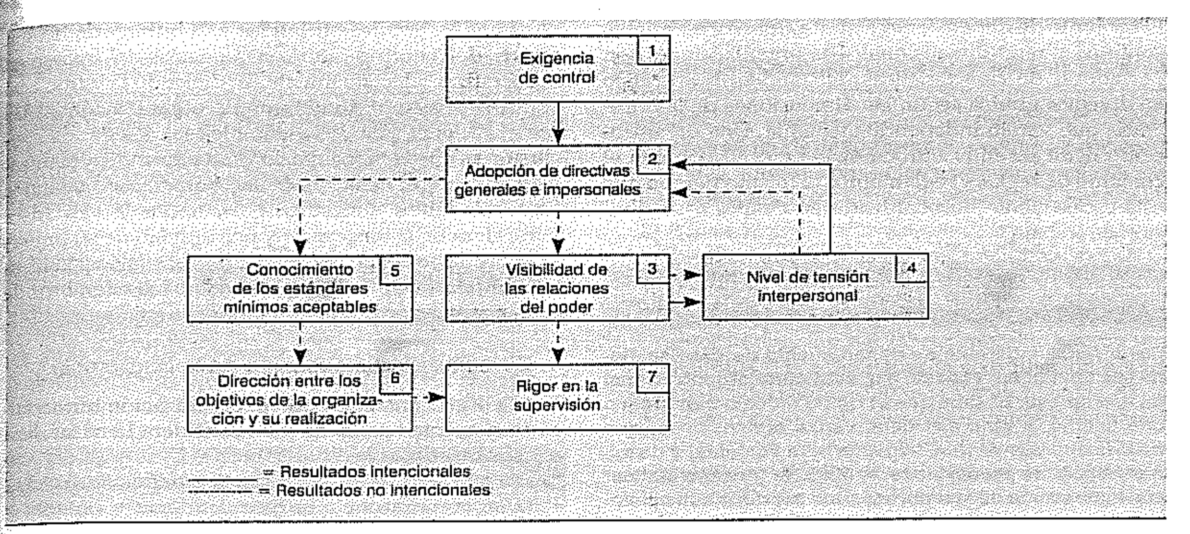


Figura 11.6. *El modelo burocrático de Gouldner.*

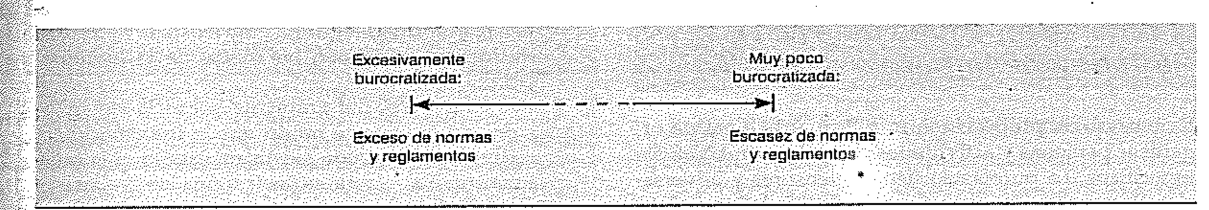


Figura 11.7. *El* continuum *de los grados de burocratización.*

En el modelo de Gouldner, el proceso burocrático es un ciclo inestable que busca estabilidad y equilibrio, pero provoca tensiones y conflictos interpersonales. Para Gouldner, no existe un tipo único de burocracia, sino una infinidad, variando dentro de un *continuum*, que va desde el exceso de burocratización (en un extremo) hasta la ausencia de burocracia (en el extremo opuesto).[48] La constatación de Gouldner de que no existe una burocracia, sino grados de burocratización, llevó al estudio de las dimensiones de la burocracia.

Las dimensiones de la burocracia

No existe un tipo único de burocracia, sino variados grados de burocratización. Actualmente, la burocracia se entiende como un *continuum* y no como una forma absoluta de presencia o ausencia.[49] El grado variable de burocratización[50] depende de las dimensiones de la burocracia. El concepto actual de burocracia se deriva de dimensiones, cada una de la que varía en la forma de un *continuum*. Se trata de un enfoque empíricamente más adecuado que tratar la organización como totalmente burocrática o no burocrática.[51] A partir del estudio de varios autores,[52] Hall seleccionó seis dimensiones de la burocracia, que son:[53]

1. División del trabajo basado en la especialización funcional.
2. Jerarquía de autoridad.
3. Sistema de reglas y reglamentos.
4. Formalización de las comunicaciones.
5. Impersonalidad en la relación entre las personas.
6. Selección y promoción basadas en la competencia técnica.

Hall midió cada dimensión de la burocracia a través de cuestionarios y observó que esas dimensiones existen en alto grado en el tipo ideal de burocracia y en grados más bajos en organizaciones menos burocráticas.

El conjunto de dimensiones se trata como una variable continua y multidimensional. Las organizaciones son portadoras de características del modelo burocrático en diversos grados según las dimensiones de la burocracia que varían independientemente. Una organización puede ser muy burocratizada en relación con el conjunto de reglas y reglamentos al mismo tiempo que está escasamente burocratizada en cuanto a su división de trabajo.[54]

EJERCICIO Las alternativas de Excelsa

Mario Aguilar, gerente de departamento de Excelsa, tiene sus opiniones respecto a la estructura organizacional de la empresa. Él sabe que el rígido modelo burocrático que adoptó la empresa tiene varias dimensiones, que cada cual presenta posibilidades para aumentar y disminuir según las necesidades. A Mario le gustaría platicar con la dirección de la empresa para expresar sus opiniones respecto a una mejor estructura organizacional. Si estuviera usted en el lugar de Mario, ¿qué haría?

Apreciación crítica de la Teoría de la burocracia

La burocracia proporciona una forma racional de organizar personas y actividades para alcanzar objetivos específicos. La burocracia tiene defensores y adversarios. Parrow se presenta como abogado de la burocracia: "Después de años de estudios de las organizaciones complejas, llegué a dos conclusiones que chocan con muchas cosas de la literatura organizacional. La primera es que los errores atribuidos a la burocracia no son errores de concepto, sino consecuencias del fracaso en burocratizar adecuadamente. Yo defiendo la burocracia como el principio dominante de organización en las organizaciones grandes y complejas. La segunda conclusión es que la preocupación con reforma, humanización y descentralización de las burocracias, mientras sean saludables, únicamente oscurecen la verdadera naturaleza de la burocracia y nos desvían de su impacto sobre la sociedad. El impacto sobre la sociedad es más importante que el impacto sobre los miembros de una organización."[55]

1. El racionalismo excesivo de la burocracia

Katz y Kahn enfatizan que la organización burocrática es superracionalizada y no considera la naturaleza organizacional ni las condiciones subyacentes del ambiente. Las ventajas de la burocracia han sido exageradas. Para ambos el sistema burocrático logra sobrevivir y ser eficiente sólo cuando:

1. Las tareas individuales son mínimas en requisitos creativos, de modo que basta con que se someta a la autoridad legítima y no existe la necesidad de identificación con las metas de la organización.
2. Las exigencias del ambiente sobre la organización son obvias, de modo que la información es redundante y puede existir en exceso, y la organización no necesita utilizar todos los procesadores de información entre sus miembros.
3. La rapidez en la toma de decisiones es importante, y cada persona involucrada en el proceso significa costos y riesgos organizacionales.

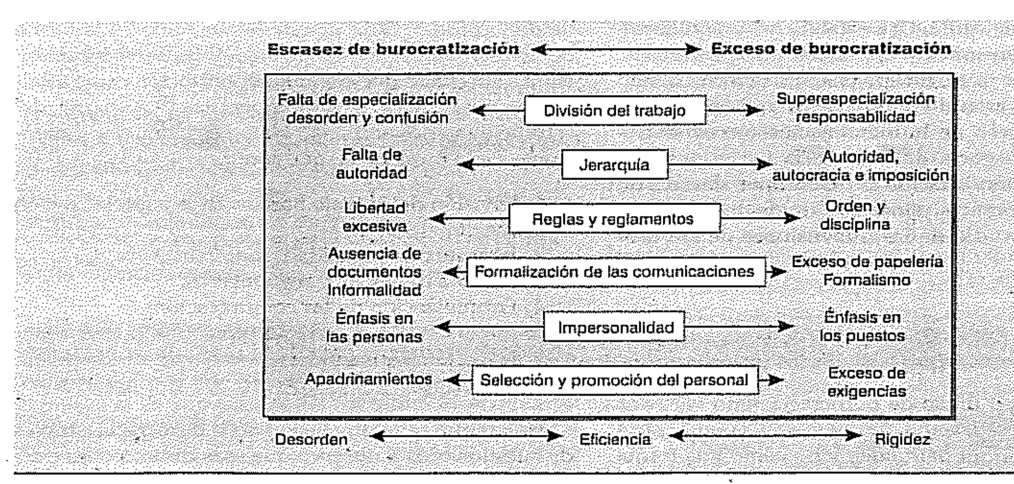


Figura 11.8. *Los grados de burocratización.*

4. La organización se aproxima al sistema cerrado con requisitos mínimos de cambio del medio.[58]

Perrow[59] llama a la teoría burocrática de visión "instrumental" de las organizaciones: éstas son vistas como arreglos conscientes y racionales de los medios para alcanzar fines particulares. Para Perrow la burocratización involucra:

1. Especialización.
2. Necesidad de controlar las influencias de los factores externos sobre los componentes internos de la organización.
3. Un ambiente externo inmutable y estable.

NOTA INTERESANTE

¿Cómo evaluar la burocracia?

Perrow acrecienta que las burocracias no son adecuadamente evaluadas, pues ellas representan una opción superior a todas las otras alternativas de organización. "La burocracia es una forma de organización superior a todas las demás que conocemos o que esperamos alcanzar en un futuro próximo. Las oportunidades de cambiarla son inexistentes en el siglo xx."[56] Perrow insiste: "No estoy de acuerdo con tener como origen de la burocracia empleados nerviosos, inseguros, mezquinos, ocupados únicamente en mantener el *statu quo* a toda costa o aumentar su fuerza e influencia personal. Tampoco encontramos situaciones en que las organizaciones menos burocráticas (o no burocráticas) puedan encarnar el espíritu democrático, autonomía de las personas, relaciones humanas y coexistencia sin temores. Al contrario, la manera burocrática resulta de un intento exitoso de alcanzar lo que todas las organizaciones buscan: disminuir el impacto de influencias externas sobre sus miembros, proporcionar especialización para garantizar eficiencia y competencia y controlar las inseguridades y la variabilidad del ambiente."[57] El problema es que no todos piensan así.

2. Los mecanismos y las limitaciones de la "Teoría de la máquina"

La Teoría tradicional, cuyos tres modelos clásicos son los de Taylor (Administración científica), Fayol (Teoría clásica) y de Weber (Modelo burocrático), se enfocó en las estructuras internas, trató los problemas organizacionales en términos de sistemas cerrados. El término "teoría de la máquina" (propuesto por Worthy en 1950) se aplica a los tres modelos que abordan la organización constituida por personas, como una máquina construida para cumplir una tarea. Katz y Kahn explican que algunos de los conceptos explícitos o implícitos de la teoría de la máquina son:[60]

1. *Especialización de las tareas*, para obtener eficiencia con la subdivisión de las operaciones en sus elementos básicos.
2. *Estandarización del desempeño de la función* para garantizar ausencia de errores.
3. *Unidad de comando y centralización de la toma de decisiones*. La organización no es necesariamente autodirigida, a pesar de ser concebida como una máquina. Para mantener la coordinación del todo, las decisiones deben ser centralizadas en un único comando y debe existir unidad de comando a través de la responsabilidad de hombre para hombre dentro de la cadena escalar. Además, la amplitud de control es limitada como refuerzo de la unidad de comando.
4. *Uniformidad de prácticas institucionalizadas*, además de la estandarización de las tareas. Las formas de tratar con el personal son uniformes.
5. *No duplicación de función*, con la finalidad de garantizar la centralización.

Katz y Kahn[61] enfatizan las debilidades de la teoría de la máquina, que son:

1. Poca importancia del intercambio del sistema con su ambiente y las influencias del medio, en constante cambio y exigiendo modificación constante de la organización.
2. Limitación en el intercambio con el ambiente. Las entradas se restringen a materias primas y mano de obra, omitiéndose los valores y necesidades de las personas y el apoyo social de la comunidad y del público. Las salidas se restringen al producto físico que la organización coloca en el ambiente.
3. Poca atención a los subsistemas de la organización, con su dinámica e intercambio dentro de la organización.
4. Negligencia en cuanto a la organización informal.
5. Concepción de la organización como un arreglo rígido y estático de órganos.

En suma, el modelo weberiano es mecanicista y tiene más en común con los teóricos de la gerencia administrativa (como Fayol) que con los autores posteriores a partir del modelo burocrático.[62]

3. Conservadurismo de la burocracia

Bennis indica las siguientes críticas a la burocracia:

1. La burocracia no considera el crecimiento personal y el desarrollo de la personalidad de las personas.
2. Ella lleva a la conformidad y al conformismo de las personas.
3. Ella no considera la organización informal.
4. Su sistema rígido de control y de autoridad está ultrapasado.
5. Ella no posee medios para solucionar conflictos internos.
6. Las comunicaciones (e ideas creativas) son bloqueadas o distorsionadas debido a las divisiones jerárquicas.
7. Los recursos humanos no son plenamente utilizados debido a la desconfianza, el miedo a represalias, etcétera.
8. Ella no asimila las nuevas tecnologías adoptadas por la organización.
9. Ella modifica la personalidad de las personas que se hacen torpes, limitadas y oscuras: el "hombre organizacional"[63] condicionado.

Las organizaciones burocráticas (desde los leviatán de producción en masa hasta las industrias de servicios, como las universidades y hospitales) son unidades complejas destinadas a alcanzar objetivos. Para sobrevivir, la organización burocrática debe cumplir también tareas secundarias, como:[64]

1. Mantener el sistema interno e integrar el "lado humano de la empresa" (organización informal), un proceso de concordancia mutua denominado "reciprocidad."
2. Adaptarse y moldearse al ambiente externo ("adaptabilidad").

Esos dos dilemas organizacionales muestran los medios por los cuales se puede alterar la burocracia.

La burocracia es un proceso esencialmente conservador y contrario a la innovación (según Michels y Von Mises): el burócrata se comporta como un individuo ritualista, apegado a reglas y enfocado a la "dislocación de objetivos" (según Merton). A pesar de que la burocracia haya representado una respuesta adecuada a las condiciones del siglo XIX, ella está siendo llevada a la desaparición por las nuevas y diferentes condiciones del moderno mundo industrializado. Bennis sintetiza esas condiciones en cuatro amenazas impuestas a la burocracia.[65]

1. Transformaciones rápidas e inesperadas del ambiente.
2. Aumento de tamaño organizacional, en donde el simple incremento de las actividades tradicionales no es suficiente para sustentar su crecimiento. Punto de donde se origina la reingeniería.
3. Creciente complejidad de la tecnología moderna, que exige la integración entre las actividades y personas especializadas y de competencias diferentes.
4. Cambios radicales en el comportamiento administrativo y en la filosofía de los negocios, imponiendo la necesidad de mayor flexibilidad de la organización.

Kast y Rosenzweig[66] enfatizan que el camino moderno consiste en utilizar el modelo burocrático de Weber como punto de partida, pero reconociendo sus limitaciones y consecuencias disfuncionales. El punto de vista que prevalece indica que:

1. La forma burocrática es más apropiada para actividades rutinarias y repetitivas de la organización en que la eficiencia y la productividad constituyen el objetivo más importante;
2. La forma burocrática no se adecua a las organizaciones flexibles que se ven al frente de actividades no rutinarias, en que la creatividad y la innovación son más importantes.

4. Enfoque de sistema cerrado

Gouldner distinguió dos modelos fundamentales de organizaciones complejas:[67]

1. El *modelo "racional" de organización* que adopta la lógica de sistema cerrado, en busca de la certeza y previsión exacta, como en la Administración Científica de Taylor, Teoría Clásica de Fayol y Teoría de la Burocracia de Weber.
2. El *modelo "natural" de organización* que adopta una lógica de sistema abierto, en la expectativa de la incertidumbre, una vez que el sistema contiene más variables de lo que somos capaces de comprender, estando algunas de ellas sujetas a influencias que no podemos prever o controlar.

La lógica del sistema cerrado busca la certeza, incorporando únicamente las variables directamente asociadas al emprendimiento y sujetándolas a una red de control monolítica. La lógica del sistema abierto alterna su atención entre el emprendimiento e incorpora la incertidumbre, reconociendo la interdependencia entre la organización y su ambiente. Ella concibe la organización como un sistema abierto y que se confronta con la incertidumbre.[68]

NOTA INTERESANTE

La organización como un sistema cerrado

La Teoría de la burocracia visualiza las organizaciones como entidades absolutas que existen en el vacío como sistemas cerrados. Esa teoría no considera el contexto externo en el cual la organización está insertada, los cambios ambientales y sus repercusiones en el comportamiento de la organización. La burocracia define su propio modo de reclutar los empleados, las relaciones internas entre ellos, los esquemas de producción, etcétera, no dependiendo para eso de la colectividad que la sustenta o del ambiente que la rodea. En ese aspecto, la burocracia es totalmente libre de cualquier intervención externa. Sin embargo, eso no significa que ella no mantenga ninguna interacción con elementos u organizaciones del ambiente que la circunda.

5. Enfoque descriptivo y explicativo

Hasta el momento, las teorías administrativas estudiadas (Administración científica, Teoría clásica y Teoría de las relaciones humanas) fueron prescriptivas y normativas: todas ellas estaban enfocadas a las prescripciones y recetarios por los cuales el administrador debe tratar con las organizaciones.

La Teoría de la burocracia no tiene esa preocupación. En lugar de establecer cómo el administrador deberá tratar con las organizaciones, el modelo burocrático se preocupa por describir, analizar y explicar las organizaciones, con la finalidad de que el administrador seleccione la forma apropiada de tratar con ellas, tomando en cuenta su naturaleza, tareas, participantes, problemas, situación, restricciones, etcétera, aspectos que varían intensamente. La Teoría de la burocracia se caracteriza por un enfoque descriptivo y explicativo. Ese enfoque tiene la ventaja de proporcionar un conocimiento profundo sobre el objeto de estudio y una amplia flexibilidad y versatilidad en la solución de los problemas, sin la preocupación de confinarla a prescripciones o normas prefabricadas con el objeto de obtener una aplicación universal.

A pesar de las críticas a su mecanismo, el enfoque metodológico de la Teoría de la burocracia enfocada para la descripción y para la explicación de los hechos (y no a la intervención basada en normas y prescripciones) trajo una nueva colocación a la teoría administrativa, que empezó a libertarse de las cadenas hasta entonces impuestas por los estándares establecidos como dogmas de conducta del administrador.

6. Críticas diversas a la burocracia

Existen otras críticas a la perspectiva burocrática de Weber; éstas son:

1. Weber no incluye la organización informal en su tipo ideal de burocracia. Las personas son vistas como seguidores de reglas y procedimientos en un sentido mecanístico y no como criaturas sociales interactuando dentro de relaciones sociales.[69] La organización burocrática es influenciada por factores relacionados al comportamiento humano que no fueron considerados por Weber. Tanto que Merton busca mostrar cómo la forma burocrática ejerce influencia sobre la personalidad de sus miembros y estimula la adherencia total a las normas y a los reglamentos por un rígido respeto a esas normas y reglamentos, que de medios se transforman en fines en sí mismos, dislocando los objetivos de la organización. Selznick sugiere modificaciones en el modelo burocrático, enfatizando la delegación de autoridad y mantenimiento de la organización como un sistema adaptable y cooperativo. Gouldner mostró que los mecanismos burocráticos originan formas de liderazgo y control autocráticos que llevan a consecuencias disfuncionales para la organización.
2. Las distinciones de Weber entre tipos de autoridad son exageradas, a pesar de haber discutido la "combinación de diferentes tipos de autoridad." Como recuerda Etzioni, existen tipos mixtos de autoridad, como en organizaciones semitradicionales y semiburocráticas en el antiguo Egipto, China imperial y Bizancio medieval.[70]
3. El conflicto interno en la organización es considerado indeseable. Dentro de una estructura integrada racionalmente, en que personas siguen comportamientos prescritos, se asume que el conflicto no debe existir.

7. Posición de la Teoría de la burocracia dentro de la Teoría de las organizaciones

El modelo burocrático constituye un tercer pilar de la Teoría tradicional de la organización, al lado del "Taylorismo" (Escuela de Administración científica) y de la obra de Fayol y Guick (Teoría clásica).[71] Ese modelo fue el punto de partida para los sociólogos y científicos políticos en el estudio de las organizaciones.

Weber es el precursor del estructuralismo[72] en la teoría de la organización. "Actualmente en Estados Unidos, Max Weber es el sociólogo europeo más mencionado."[73] Weber se identifica más con la organización formal que con la fusión de la organización formal con la informal,[74,75] síntesis que es la base del estructuralismo,[76] como veremos en el próximo capítulo. Weber propone un modelo mecanicista consistente con las líneas generales de la teoría de la organización formal desarrollada por Taylor y Mooney.[77] En ese sentido, existe más similitud entre Weber y Urwick, Fayol,

Gulick y otros que con aquellos que se consideran sus sucesores, como Selznick, Gouldner y Etzioni.[78]

En suma, la teoría weberiana se asemeja a la Teoría clásica de la organización en cuanto al énfasis en la eficiencia técnica y en la estructura jerárquica de la organización.

Sin embargo, ambas teorías son diferentes entre sí, como se presenta a continuación:[79]

1. La Teoría clásica se preocupó con detalles, como amplitud de control, distribución de autoridad y responsabilidad, número de niveles jerárquicos, agrupaciones de funciones, etcétera, mientras que Weber se preocupó más con los grandes esquemas de organización y su explicación.
2. En cuanto al método, los autores clásicos utilizaron un enfoque deductivo, mientras que Weber es esencialmente inductivo.
3. La Teoría clásica se refiere a la organización industrial, mientras que la teoría de Weber integra la teoría general de la organización social y económica.
4. La Teoría clásica presenta una orientación normativa y prescriptiva, mientras que la orientación de Weber es descriptiva y explicativa.

Comparando la teoría de Weber con la de Taylor y Fayol, se concluye que:[80]

1. Taylor buscaba medios y métodos científicos para realizar el trabajo rutinario de las organizaciones. Su mayor contribución fue para la gerencia.
2. Fayol estudiaba las funciones de dirección. Su contribución fue para la dirección.
3. Weber se preocupaba con las características de la burocracia. Su contribución fue para la organización, considerada como un todo.

Estos tres autores analizaron los componentes estructurales de la organización.

NOTA INTERESANTE

Las demandas por el modelo burocrático

Bennis afirma que la burocracia surgió de la necesidad de orden y de precisión en la organización en función de la demanda de los trabajadores que exigían un tratamiento imparcial y justo.[81] Ella surgió como una respuesta creativa a una era radicalmente nueva y constituyó durante mucho tiempo la organización ideal para los valores y necesidades de la era victoriana que se caracterizaba por la permanencia, estabilidad y casi ausencia de cambio. A pesar de que se inspiraron en el mundo del siglo XIX, las burocracias crecieron y se desarrollaron en el siglo XX, dominando el panorama empresarial. Fue el modelo conservador que predominó durante todo el periodo de la Era Industrial. Solamente a partir del final de la década de 1980 es que los programas de disminución de personal y reducción de niveles jerárquicos (*downsizing*) para compactar la dimensión vertical de las organizaciones y de reingeniería (rediseño organizacional) orientados para procesos horizontales y sustitución de la jerarquía vertical y departamentalización lograron desmantelar y desmontar los colosos burocráticos. La mayor parte de las grandes organizaciones burocráticas de la época (GM, IBM, GE, DuPont, Ford) pasaron por programas intensos de reducción de peso y de tamaño para hacerse más flexibles y adaptables al dinámico mundo de los negocios. Ahora, la burocracia es una especie jurásica en extinción. A pesar de estar condenado por anacrónico e ineficaz en los tiempos de la era de la información, el modelo burocrático todavía sirve de base para muchas organizaciones cuyas actividades son rutinarias y de elevada previsibilidad en su funcionamiento. Inclusive de esta forma, el increíble desarrollo tecnológico y la intensa aplicación de la tecnología de la información están rápidamente transformando el modelo burocrático en un ejemplo vetusto del antepasado jurásico, un dinosaurio que está desa-

CASO

EL DEPARTAMENTO DE CUENTAS POR PAGAR DE FORD[82]

Presionada por la fuerte competencia japonesa, la gigantesca Ford Motor Company tenía un serio problema: tenía mucha grasa que cortar. En su departamento de cuentas por pagar (DCP), cerca de quinientos empleados se involucraban con un mar de papeles para solucionar problemas y pagar a los proveedores. Un total de 14 puntos de una variedad de fuentes (registros de recepción, órdenes de compra, facturas, etcétera) deberían conferirse y coincidir entre sí. Un simple retraso de cualquier documento significaba horas y horas para encontrar la información correcta, retrasos en los pagos y proveedores molestos. El proceso era convencional. El departamento de compras (DC) enviaba un pedido de compra (PC) al proveedor, con copia para el DCP. Cuando el material que enviaba el proveedor llegaba a la recepción de Ford, un empleado llenaba el formulario describiendo el material recibido y lo enviaba al DCP. Mientras tanto, el proveedor enviaba al DCP la factura correspondiente. A partir de entonces, el DCP tenía que conciliar tres documentos: el PC, el formulario de recepción y la factura del proveedor. En 80% de los casos, la conciliación era posible y el DCP emitía el pago al proveedor. Pero en 20% de los casos proporcionaban verdadera confusión que tomaba el tiempo de todos. La Ford decidió implantar un sofisticado y caro sistema computarizado para agilizar el proceso y obtuvo una reducción de 20% en el personal. La euforia duró hasta que los administradores de Ford visitaron Mazda japonesa, de la cual la Ford estaba adquiriendo parte del capital. Impresionante: Mazda tenía únicamente 5 empleados en el departamento de cuentas por pagar. Todo en ese lugar fluía tranquilamente. Ford decidió entonces hacer una reingeniería de todo el proceso de pagos a los proveedores. Con la reingeniería todo cambió. La factura y los tres documentos se eliminaron. El papeleo se sustituyó por un proceso ágil, simple y rápido en que la verificación y el control se hacen directamente en la computadora. La computadora de DC emite un pedido al proveedor e informa en un banco de datos *online*. Al recibir el material, la recepción verifica la compra pendiente en el banco de datos. Si corresponde, se presiona una tecla para informar la llegada del material y la computadora emitirá automáticamente el cheque al proveedor en el plazo previsto. Si no corresponde, la recepción devuelve el material al proveedor. En verdad, el rediseño del proceso casi eliminó la necesidad del DCP. Ese departamento conservó únicamente 5% del personal que tenía anteriormente.

Preguntas

1. ¿Cómo era el departamento de cuentas por pagar antes de la reingeniería?
2. ¿Cómo se quedó después, bajo el punto de vista del modelo burocrático?
3. En su opinión, ¿qué es reingeniería?
4. ¿Cuál es su opinión sobre la necesidad de papeles y documentos?
5. ¿Cuáles serían otras alternativas para agilizar una empresa burocratizada?

Resumen

1. La Teoría de la burocracia surgió en la Teoría general de la administración, alrededor de la década de 1940, cuando la Teoría clásica y la Teoría de las relaciones humanas disputaban entre sí el espacio en la teoría administrativa y presentaban señales de obsolescencia y agotamiento para su época.
2. Los orígenes de la burocracia se remontan a la antigüedad histórica. La burocracia, el capitalismo y la ciencia moderna constituyen las tres formas de racionalidad que surgieron a partir de los cambios religiosos (protestantismo). Existen tres formas de sociedad y de autoridad (tradicional, carismática y burocrática). La denominación burocrática tiene un aparato administrativo que corresponde a la burocracia.
3. El modelo burocrático de Max Weber sirvió de inspiración para una nueva teoría administrativa. Las características de la burocracia son: carácter legal, formal y racional, impersonalidad, jerarquía, rutinas y procedimientos estandarizados, competencia técnica y meritocracia, especialización, profesionalización y completa previsibilidad del funcionamiento. Las ventajas de la racionalidad burocrática son evidentes, a pesar de los dilemas de la burocracia.
4. Todavía, la burocracia presenta consecuencias imprevistas, llamadas de disfunciones como internalización de las reglas y apego a los reglamentos, formalismo y papeleo, resistencia a los cambios, despersonalización de las relaciones, categorización en el proceso decisorio, superconformismo, exhibición de señales de autoridad, dificultad en la atención al cliente y conflictos con el público.
5. El modelo weberiano ofrece ventajas, ya que el éxito de las burocracias en nuestra sociedad se debe a innumerables causas. Sin embargo, la racionalidad burocrática, la omisión de las personas que participan de la organización y los propios dilemas de la burocracia, indicados por Weber, constituyen problemas que la burocracia no logra solucionar adecuadamente.
6. Merton diagnosticó y caracterizó las disfunciones del modelo burocrático weberiano y observó que, en lugar de máxima eficiencia, tales disfunciones llevaban a la ineficiencia de la organización por organizarse de acuerdo con la teoría de la máquina.
7. Selznick presenta la interacción entre la burocracia y su ambiente, funcionando como un sistema también enfocado a las transacciones ambientales.
8. Para Gouldner existen grados de burocratización en las organizaciones formales. El modelo propuesto por Weber constituyó el modelo ideal de burocracia y no el único modelo absoluto.
9. Una cuidadosa apreciación crítica de la burocracia nos lleva a la conclusión de que, a pesar de todas las limitaciones y restricciones, la burocracia es tal vez una de las mejores alternativas de organización, superior a varias otras alternativas intentadas en el transcurso del siglo XX. Lo más importante es que la Teoría de la burocracia puso de lado el enfoque normativo y prescriptivo para dedicarse a un enfoque descriptivo y explicativo.

Referencias bibliográficas

1. Charles A. Brand, *Public Policy and the General Welfare*, Nueva York, Holt, Rinehart & Winston, 1941, p. 148.
2. Si desea hacer más consultas sobre Weber, sugerimos: Julien Freud, *Sociologia de Max Weber*, Río de Janeiro, Editora Forense, 1969; E. A. Shills & H. A. Finch, *The Methodology of the Social Sciences*, Glencoe, Ill., The Free Press, 1949; Reinhard Bendix, *Max Weber: An Intellec-*

tual Portrait, Garden City, Nueva York, Doubleday, 1962; Raymond Aron, *Sociologie Allemande Contemporaine*, Paris, Press Universitaire de France, 1962; Hans Gerth & C. Wright Mills (Editores), *From Max Weber: Essays in Sociology*, Nueva York, Oxford University Press, 1946.
3. Max Weber, *A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo*, *op. cit.*
4. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, *op. cit.*
5. Max Weber, "Os Três Aspectos da Autoridade Legítima", en *Organizações Complexas*, *apud* Amitai Etzioni, São Paulo, Ed. Atlas, 1965, p. 17.
6. Gustavo F. Bayer, *op. cit.*
7. *Ibidem.*
8. Nicos P. Mouzelis, "Weber's Political Sociology", en *Organization and Bureaucracy*, Chicago, Aldine Publishing Co., 1968, Cap. 1.
9. *Ibidem.*
10. Max Weber, "Os Três Aspectos da Autoridade Legítima", *op. cit.*
11. *Ibid*, pp. 20-23.
12. Nicos P. Mouzelis, *op. cit.*, pp. 23-26.
13. *Ibid*, p. 18-20.
14. Max Weber, *Os Três Aspectos da Autoridade Legítima, cit.*
15. Max Weber, "The Theory of Social and Economic Organization", Talcott Parsons, org., Nueva York, Oxford University Press, 1947, p. 320-329, citado en Amitai Etzioni, *Organizações Complexas. op. cit.*, pp. 85-87.
16. Robert K. Merton *apud* Amitai Etzioni, "Estrutura Burocrática e Personalidade", *en Organizações Complexas*, *op. cit.*, pp. 57-58.
17. H. H. Gerth y C. Wright Mills (editores), *From Max Weber: Essays in Sociology*, Nueva York, Oxford University Press, 1961, pp. 70-74.
18. *Ibid*, p. 214.
19. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, *op. cit.*, p. 86.
20. H. H. Gerth y C. Wright Mills, *op. cit.*, p. 293.
21. H. Laski, "Bureaucracy", en *Encyclopaedia of the Social Sciences*, London, *apud* E. R. A. Seligman, The Macmillan Company, 1931.
22. R. Blauner, Alienation and Freedom, *The Factory Worker and His Industry*, Chicago, University of Chicago Press, 1964, pp. 181-182.
23. W. E. Moore, The Conduct of the Corporation, Nueva York, Random, 1962.
24. H. H. Gerth y C. Wright Mills, *op. cit.*, pp. 214-216.
25. Nicos P. Mouzelis, *op. cit.*, Cap. II.
26. Karl Mannheim, *Homem e Sociedade na Idade da Reconstrução*, 1948, p. 51.
27. Nicos P. Mouzelis, *op. cit.*, Cap. II.
28. Nicos P. Mouzelis, *op. cit.*, Cap. I.
29. Reinhard Bendix, Max Weber: *An Intelectual Portrait*, Garden City, Nueva York, Doubleday, 1962, p. 493.
30. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, *op. cit.*, p. 85.
31. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, *op. cit.*, pp. 85-87.
32. Bernad Levenson, *apud* Amitai Etzioni, "Sucessão Burocrática", *en Organizações Complexas*, *op. cit.*, pp.352-365.
33. Robert K. Merton, A. P. Gray, B. Hockeye H. Selvin, *Readers in Bureaucracy*, Glencoe, Ill., The Free Press, 1952; Social Theory and Social Structure, Glencoe, Ill., The Free Press, 1957.
34. Robert K. Merton, "Estrutura Burocrática e Personalidade", *en Organizações Complexas*, *op. cit.*, pp. 57-58.
35. Thorstein Veblen, *The Instinct of Workmanship*, The Macmillan Co., Nueva York, 1914.
36. Daniel Kartz y Robert L. Kahn, *Psicologia Social das Organizações*, *op. cit.*, p. 227.
37. James G. March y Herbert A. Simon, *Teoria das Organizações*, *op. cit.*, p. 53.
38. Daniel Katz y Robert L. Kahn, *Psicologia Social das Organizações*, *op. cit.*, p. 94.
39. Robert K. Merton, *"Estrutura Burocrática e Personalidade"*, *op. cit.*, p. 53.
40. Philip Selznick, T. V.A. and the Grass Roots, Berkeley, The University of California Press, 1947.
41. Philip Selznick apud Amitai Etzioni, "Fundamentos da Teoria de Organização", *en Organizações Complexas*, *op. cit.*, pp. 30-43.
42. Peter M. Blau apud Amitai Etzioni, "A Dinâmica da Burocracia", *en Organizações Complexas*, *op. cit.*, pp. 334-345.
43. Charles Perrow, *Análise Organizacional: Um Enfoque Sociológico*, *op. cit.*, pp. 88 y 99.
44. *Ibid*, p. 74.
45. Philip Selznick, *Leadership in Administration*, Evanston, Ill., Row, Peterson & Co., 1957, pp. 109-110.
46. Alvin W. Gouldner, Patterns of *Industrial Bureaucracy*, Glencoe, Ill., The Free Press, 1954.
47. *Ibid*, *op*, *cit.*
48. V.S.N. Eisenstadt *apud* Amitai Etzioni, "Burocracia, Burocratização e Desburocratização. Condições de Desenvolvimento de Organizações Burocráticas" *en Organizações Complexas*, *op. cit.*, pp. 263-270.
49. Beatriz Marques de S. Wahrlich, *Uma Análise das Teorias de Organização*, *op. cit.*, p. 56.
50. Richard H. Hall, "The Concept of Bureaucracy: An Empirical Assessment", *American Journal of Sociology*, julio de 1962, no. 60, pp. 32-40.
51. *Ibid*, p. 32.
52. R. K. Merton, A. P. Gray, B. Hockey y H. Selvin, *Readers in Bureaucracy*, cit., Stanley H. Udy, Jr., "Bureaucracy and Rationality in Weber's Organizations Theory: an Empirical Study", *American Sociological Review*, vol. XXIV, p. 792, diciembre de 1959; Ferrel Heady, "Bureaucratic Theory and Comparative Administration", *Administrative Science Quarterly*, vol. III, núm. 4, p. 516, marzo de 1959; Talcott Parsons, *The Structure of Social Action*, Nueva York, McGraw-Hill Book Co., 1937, p. 506; Morroe Berger, *Bureaucracy and Society in Modern Egypt*, Princeton, N. J. Princeton University Press, 1957, p. 48; Robert Michels, *Political Parties*, Glencoe, Ill., The Free Press, 1949, pp. 33-34; Marshall E. Dimock, *Administrative Vitallity*, Nueva York, Harper & Bros., 1959, p. 5.
53. Richard H. Hall, "The Concept of Bureaucracy...", *American Journal of Sociology*, *op. cit.*, p. 33.

54. Richard H. Hall, *Organizaciones: Estructura y Proceso*, Madri, Editorial Prentice-Hall Internacional, 1973, pp. 61-64.
55. Charles Perrow, Complex Organizations: A Critical Essay, Glenview, Ill., Scott, Foresman and Company, 1972, p. 6.
56. *Ibid.*, p. 7.
57. *Ibid.*, p. 217.
58. Daniel Katz y Robert L. Kahn, *op. cit.*, p. 247.
59. Charles Perrow, *op. cit.*, pp. 73-74.
60. Daniel Katz y Robert L. Kahn, *op. cit.*, pp. 90-91.
61. *Ibid.*, pp. 92-93.
62. James G. March y Herbert A. Simon, *Teoria das Organizações*, *op. cit.*
63. Warren G. Bennis, "The Decline of Bureaucracy and Organizations of the Future", en *Readings on Behavior in Organizations*, Edgar F. Huse, James L. Bowditch y Dalmar Fisher (eds.), Readings, Mass., Addison-Wesley Publishing Company, 1975, p. 27.
64. Warren G. Bennis, *op. cit.*, p. 28.
65. Warren G. Bennis, *Desenvolvimento Organizacional: Sua Natureza, Origens e Perspectivas*, São Paulo, Editora Edgar Blücher, 1972, p. 23.
66. Fremont E. Kast y James E. Rosenzweig, *Organization and Management. A Systems Approach*, Nueva York, McGraw-Hill Book Co., 1970.
67. Alvin W. Gouldner, "Organizational Analysis" *in Sociology Today*, Robert K. Merton, Leonard Broom y Leonard S. Conrell Jr. (eds.), Nueva York, Basic Books, Inc. Publ., 1959.
68. James D. Thompson, *Dinâmica Organizacional*, São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1976, p. 27.
69. J. Eugene Haas y Thomas E. Drabek, *Complex Organizations: A Sociological Perspective*, Nueva York, The Macmillan Company, 1973, pp. 29-31.
70. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, *op. cit.*, p. 91.
71. Fremont E. Kast y James E. Rosenzweig, *op. cit.*
72. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, *op. cit.*, p. 81.
73. Ralf Dahrendorf, Sociedad y Sociología, Madri, Ediciones Tecnos, 1966, p. 229.
74. James G. March y Herbert A. Simon, *Teoria das Organizações*, *op. cit.*
75. Fremont E. Kast e James E. Rosenzweig, *op. cit.*, p. 73.
76. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, *op. cit.*, p. 81.
77. Fremont E. Kast y James E. Rosenzweig, *op. cit.*, p. 73.
78. James. G. March y Herbert. A. Simon, *Teoria das Organizações*, *op. cit.*, pp. 47-48.
79. George B. Strother, "The Social Science of Organization", en The Social Science of Organization, *op. cit.*
80. Keith M. Henderson, "Introdução ao Conceito Americano de Administração Pública", *Rev. do Serv. Público*, vol. 97, pp. 82-120, abril/mayo/junio 1965.
81. Warren G. Bennis, "The Coming Death of Bureaucracy", *Think Magazine*, 1966
82. Michael Hammer y James Champy, *Reengenharia: Revolucionando a Empresa em Função dos Clientes, da Concorrência e das Grandes Mudanças da Gerência*, Río de Janeiro, Editora Campus, 1994, pp. 27-31.

Glosario básico

ENFOQUE DESCRIPTIVO Y EXPLICATIVO es el enfoque que se preocupa en describir y explicar los fenómenos organizacionales, sin la preocupación de establecer reglas o principios generales de aplicación.

ENFOQUE PRESCRIPTIVO Y NORMATIVO es el enfoque que se preocupa por establecer reglas o principios generales de aplicación como recetarios para el administrador.

APARATO ADMINISTRATIVO es la cantidad de personas u órganos administrativos necesario para ejecutar las órdenes y servir como punto de conexión entre el gobierno y los gobernados.

AUTORIDAD significa el poder institucionalizado y oficializado que depende de legitimidad.

AUTORIDAD BUROCRÁTICA o autoridad legal o racional ocurre cuando los subordinados aceptan las órdenes de los superiores como justificadas, porque están de acuerdo con un conjunto de preceptos o normas que consideran legítimos y de los cuales se deriva el comando. Es el tipo de autoridad técnica, meritocrática y administrada.

AUTORIDAD CARISMÁTICA ocurre cuando los subordinados aceptan las órdenes del superior como justificadas, debido a la influencia de la personalidad y del liderazgo del superior con el cual se identifican. Es un poder sin base racional, inestable, y que adquiere características revolucionarias.

AUTORIDAD TRADICIONAL ocurre cuando los subordinados aceptan las órdenes de los superiores como justificadas, porque esa siempre ha sido la manera por la cual las cosas se hicieron. Es el tipo de autoridad conservadora transmitida por herencia.

BUROCRACIA es la organización legal, formal y racional por excelencia.

CARÁCTER FORMAL se deriva de las comunicaciones hechas por escrito con la finalidad de asegurar su documentación y comprobación, de donde se origina la formalización.

CARÁCTER LEGAL se deriva de las normas y reglamentos previamente establecidos por escrito. Toda organización se basa en una "legislación" propia.

CARISMA significa que una persona con características personales extraordinarias y que influencia a las demás.

DIMENSIONES DE LA BUROCRACIA son características básicas de la burocracia y que existen dentro de un *continuum*.

DISFUNCIONES DE LA BUROCRACIA son anomalías e imperfecciones de funcionamiento de la burocracia, o consecuencias no previstas (por Weber), que se derivan de la desviación o de la exageración de cada una de las características del modelo burocrático, principalmente debido a la organización informal.

DOMINACIÓN es una relación de poder en la cual el gobernante (dominador) impone su arbitrio sobre los demás, creyendo tener el derecho de ejercer el poder mientras los gobernados (dominados) consideran su obligación obedecerle las órdenes.

DOMINIO CARISMÁTICO es el dominio de grandes líderes políticos o religiosos.

DOMINIO PATRIARCAL es el dominio del padre de familia, del jefe del clan o despotismo del poder real.

LEGITIMIDAD es la capacidad de justificar legalmente o explicar racionalmente el ejercicio del poder.

MECANICISMO significa la visión determinística de la organización, como si fuera una máquina compuesta de un conjunto de piezas. Lo mismo que la Teoría de la máquina.

MERITOCRACIA es el énfasis dado al mérito y a la competencia técnica de las personas. Es de donde se origina la exigencia de títulos, de concursos y exámenes de evaluación para comprobación del mérito personal.

MODELO BUROCRÁTICO es el nombre dado a las organizaciones dotadas de las características enunciadas por Weber.

PREVISIBILIDAD DEL COMPORTAMIENTO significa que la racionalidad del modelo burocrático presupone que el comportamiento de las personas sea perfectamente previsible de acuerdo con normas y reglamentos de la organización, con la finalidad de que se alcance la máxima eficiencia posible.

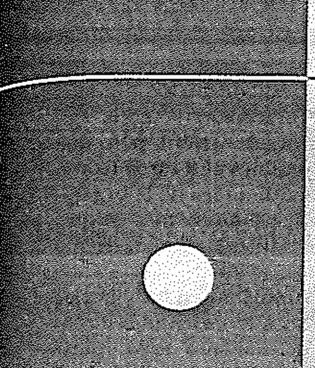
RACIONALIDAD es la adecuación de los medios a los fines esperados y que garantiza la eficiencia de la organización.

SOCIEDAD CARISMÁTICA es la sociedad en donde predominan características místicas, arbitrarias y personalísticas, como en los grupos revolucionarios, partidos políticos, naciones en revolución, etcétera.

SOCIEDAD LEGAL es la sociedad en donde predominan normas impersonales y racionalidad en la selección de los medios y de los fines, como en las grandes empresas, estados modernos, ejércitos, etcétera.

SOCIEDAD TRADICIONAL es la sociedad en donde predominan características patriarcales y patrimonialistas, como la familia, clan, sociedad medieval, etcétera.

TEORÍA DE LA MÁQUINA *véase* mecanismos.



CAPÍTULO 12

TEORÍA ESTRUCTURALISTA DE LA ADMINISTRACIÓN

Ampliación de los horizontes de la empresa

Objetivos de aprendizaje

- Identificar los orígenes de la Teoría estructuralista en la TGA.
- Explicar la sociedad de organizaciones.
- Proporcionar un análisis organizacional bajo un enfoque múltiple y abarcador.
- Identificar las tipologías de organizaciones para el estudio comparativo de las organizaciones.
- Proporcionar una idea de los objetivos organizacionales.
- Identificar los conflictos organizacionales y su influencia en las organizaciones.
- Permitir una visión de las sátiras a las organizaciones de diversos autores.
- Proporcionar una apreciación crítica del estructuralismo en la administración.

Lo que se verá más adelante

- Los orígenes de la Teoría estructuralista.
- La sociedad de organizaciones.
- El análisis de las organizaciones.
- La tipología de las organizaciones.
- Los objetivos organizacionales.
- El ambiente organizacional.
- La estrategia organizacional.
- Los conflictos organizacionales.
- Las sátiras a la organización.
- La apreciación crítica de la Teoría estructuralista.

CASO INTRODUCTORIO

PEACE WORLD

Peace World (PW) es una organización no gubernamental (ONG) que actúa en varios países para reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida de las personas. Su presidente regional es Elisa Bueno, encargada de ampliar las operaciones de la entidad en Sudamérica y aumentar su eficiencia y eficacia. Elisa sabe que no podrá hacer todo sola. Ella necesita de colaboradores voluntarios que nada recibirán a cambio de su trabajo. Sabe también que, por más grandes que sean las contribuciones recibidas como donativos, la PW no tendrá recursos suficientes para expandirse a la velocidad e intensidad deseadas. ¿Qué ideas podría usted ofrecer a Elisa?

Al final de la década de 1950, la Teoría de las relaciones humanas (experiencia típicamente democrática y americana) entró en decadencia. Ese primer intento sistemático de introducción de las ciencias del comportamiento en la teoría administrativa, por intermedio de una filosofía humanística sobre la participación del hombre en la organización, generó una profunda turbulencia en la administración. Sí, de un lado, combatió la Teoría clásica, y por otro no proporcionó bases adecuadas de una nueva teoría que la pudiera sustituir. La oposición entre la Teoría clásica y la Teoría de las relaciones humanas creó una situación sin salida en la administración que la Teoría de la burocracia no tuvo condiciones para superar. La Teoría estructuralista significa un desdoblamiento de la Teoría de la burocracia y una ligera aproximación a la Teoría de las relaciones humanas; representa una visión crítica de la organización formal.

Orígenes de la Teoría estructuralista

Los orígenes de la Teoría estructuralista en la administración fueron los siguientes:

1. *La oposición que surgió entre la Teoría tradicional y la Teoría de las relaciones humanas* (incompatibles entre sí) hizo necesario una posición más amplia y comprensiva que integrase los aspectos considerados por una y omitidos por la otra y viceversa. La Teoría estructuralista pretende ser una síntesis de la Teoría clásica (formal) y de la Teoría de las relaciones humanas (informal), inspirándose en el enfoque de Max Weber y, hasta cierto punto, en los trabajos de Karl Marx.
2. La necesidad de visualizar *"la organización como una unidad social grande y compleja, en donde interactúan los grupos sociales"* que comparten algunos de los objetivos de la organización (como la viabilidad económica de la organización), pero que pueden volverse incompatibles con otros (como la forma de distribuir las utilidades de la organización).[1] En ese sentido, el diálogo más importante de la Teoría estructuralista fue con la Teoría de las relaciones humanas.
3. La influencia del estructuralismo en las ciencias sociales y sus repercusiones en el estudio de las organizaciones. El estructuralismo tuvo fuerte influencia en la filosofía, en la psicología (con la *gestalt*), en la antropología (con Claude Levy-Strauss), en las matemáticas (con N. Bourbaki), en la lingüística, llegando hasta la teoría de las organizaciones con Thompson, Etzioni y Blau. En las ciencias sociales, las ideas de los siguientes autores trajeron nuevas concepciones respecto al estudio de las organizaciones sociales. Levy-Strauss (*estructuralismo abstracto*: la estructura es una construcción abstracta de modelos para representar la realidad empírica); Gurwitch y Radcliff-Brown (*estructuralismo concreto*: la estructura es el conjunto de relaciones sociales en un momento dado); Karl Marx (*estructuralismo dialéctico*: la estructura se constituye de partes que, a lo largo del desarrollo del todo, se descubren, se diferencian y, de una forma dialéctica, ganan autonomía una sobre las otras, manteniendo la integración y la totalidad sin hacer suma o reunión entre sí, sino por la reciprocidad instituida entre ellas) y Max Weber (*estructuralismo fenomenológico*: la estructura es un conjunto que se constituye, se organiza y se altera y sus elementos tienen una cierta función bajo una cierta relación, lo que impide que el tipo ideal de estructura retrate fiel e integralmente la diversidad y la variación del fenómeno real). En la teoría administrativa, los estructuralistas se concentran en las organizaciones sociales, variando entre el estructuralismo fenomenológico y el dialéctico.[2]
4. *Nuevo concepto de estructura.* El concepto de estructura es muy antiguo. Heráclito, en los principios de la historia de la Filosofía, concebía el *"logos"* como una unidad estructural que domina el flujo ininterrumpido del devenir y lo hace inteligible. Es la estructura que permite reconocer el mismo río, a pesar de que sus aguas jamás sean las mismas debido al cambio continuo de las cosas. Estructura es el conjunto formal de dos o más elementos y que permanece inalterado sea en el cambio, sea en la diversidad de contenidos, es decir, la estructura se mantiene incluso con alteración de uno de sus elementos o relaciones. La misma estructura puede indicarse en diferentes áreas, y la comprensión de las estructuras fundamentales en algunos campos de actividad permite el reconocimiento de las mismas estructuras en otros campos.

NOTA INTERESANTE

El movimiento estructuralista

El movimiento estructuralista fue predominantemente europeo y tuvo un carácter más filosófico en el intento de hacer las ciencias interdisciplinarias. Viene del concepto de estructura (del griego *struo* = ordenar) como una composición de elementos visualizados en relación con la totalidad del cual son parte integrante. Las partes se reúnen en un arreglo estructurado y se subordinan al todo (estructura). Cualquier modificación en una de las partes implica modificaciones en las demás partes y repercute en las relaciones entre ellas. El concepto de estructura, en esencia, equivale al concepto de sistemas, conforme veremos adelante.

NOTA INTERESANTE

Estructura y estructuralismo

Mucho antes del estructuralismo, el concepto de estructura proporcionó el surgimiento del tipo de sociedad de Max Weber y del concepto de gestalt en la Psicología de la forma. Con el estructuralismo ocurrió la preocupación exclusiva con las "estructuras", en prejuicio de la función o de otras formas de comprender la realidad. Estructuralismo es un método analítico y comparativo que estudia los elementos o fenómenos con relación con una totalidad, enfatizando su valor de posición. El concepto de estructura significa el análisis interno de una totalidad en sus elementos constitutivos, su disposición, sus interrelaciones, etcétera, permitiendo una comparación, pues puede aplicarse a cosas diferentes entre sí. Además de su aspecto totalizador, el estructuralismo es fundamentalmente comparativo.[3]

El estructuralismo está enfocado hacia el todo y para la relación de las partes en la constitución del todo. La totalidad, la interdependencia de las partes y el hecho de que todo es más grande que la sencilla suma de las partes son las características básicas del estructuralismo (véase la figura 12.1).

La Teoría estructuralista se representa por grandes figuras de la administración.*

NOTA INTERESANTE

Estructura

"El todo no es de forma alguna la suma de sus partes... Para que exista estructura se necesita que existan entre las partes otras relaciones que no la sencilla yuxtaposición, y que cada una de las partes manifieste propiedades que resulten de su dependencia a la totalidad."[4] Existe estructura (en su aspecto más general, para Jean Viet) "cuando se reúnen elementos en una totalidad y cuando las propiedades de los elementos dependen entera o parcialmente de esos caracteres de la totalidad".[5] Así, "toda modificación de un elemento acarrea la modificación de los otros elementos y relaciones".[6]

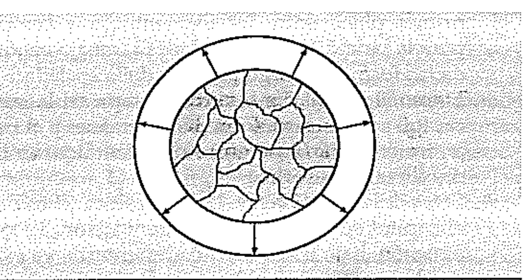


Figura 12.1. *El todo organizacional es más grande que la suma de sus partes.*

Una sociedad de organizaciones

Para los estructuralistas, la sociedad moderna e industrializada es una sociedad de organizaciones de las cuales el hombre depende para nacer, vivir y morir.[7] Esas organizaciones se diferencian y requieren de sus participantes determinadas características de personalidad. Esas características permiten la participación simultánea de las personas en varias organizaciones, en las cuales los papeles desempeñados varían. El estructuralismo amplió el estudio de las interacciones entre los grupos sociales (iniciado por la Teoría de las relaciones humanas) para el de las interacciones entre las organizaciones sociales. De la misma forma como los grupos sociales interactúan entre sí, también lo hacen las organizaciones.

Las organizaciones pasaron por un proceso de desarrollo a lo largo de cuatro etapas, éstas son:[8]

1. *Etapa de la naturaleza.* Es la etapa inicial, en la cual los factores naturales, o sea, los elementos de la naturaleza, constituían la base única de subsistencia de la humanidad. El papel del capital y del trabajo es irrelevante en esta etapa de la historia de la civilización.
2. *Etapa del trabajo.* A partir de la naturaleza, surge un factor perturbador que inicia una verdadera revolución en el desarrollo de la humanidad: el trabajo. Los elementos de la naturaleza se transforman a través del trabajo, que conquista rápidamente el

*Los principales exponentes de la *Teoría estructuralista* son: James D. Thompson; Victor A. Thompson; Amitai Etzioni; Peter M. Blau; David Sills; Burton Clarke, y Jean Viet.
En su esencia, los autores de la *Teoría de la burocracia* también pueden considerarse estructuralistas: Max Weber, Robert K. Merton, Philip Selznik y Alvin Gouldner.
Algunos autores neoestructuralistas o en su etapa neoestructuralista también se estudiarán en este libro: James D. Thompson; Charles Perrow; Jay R. Galbraith.

primer plano entre los elementos que compiten para la vida de la humanidad. El trabajo condiciona las formas de organización de la sociedad.

3. *Etapa del capital.* Es la tercera etapa en la cual el capital prepondera sobre la naturaleza y el trabajo, transformándose en uno de los factores básicos de la vida social.
4. *Etapa de la organización.* La naturaleza, el trabajo y el capital se someten a la organización. La organización, bajo una forma rudimentaria, ya existía desde los principios de la evolución humana del mismo modo que el capital existía antes de la etapa capitalista, pues, desde cuando surgieron los instrumentos de trabajo, el capital allí estaba presente. El predominio de la organización reveló su carácter independiente en relación con la naturaleza, el trabajo y el capital, usándolos para alcanzar sus objetivos.

NOTA INTERESANTE

La aparición de las organizaciones

Las organizaciones no son recientes. Existen desde los faraones y los emperadores de la antigua China. La Iglesia elaboró su organización a lo largo de los siglos, y los ejércitos desde la antigüedad desarrollaron formas de organizaciones. Con el desarrollo de la humanidad, se solicitó una cantidad creciente de organizaciones para atender las necesidades sociales y humanas en aumento. Actualmente, la sociedad moderna tiene tantas y tan diversas organizaciones que se vuelve necesario todo un conjunto de organizaciones secundarias para organizarlas y controlarlas, como la mayoría de los órganos públicos. Para los estructuralistas, la Teoría de las organizaciones es un campo definido dentro de la administración, derivado de varias fuentes, especialmente de los trabajos de Taylor y Fayol, de la psicología y de la sociología, de la Escuela de las Relaciones Humanas y que se desarrolló más intensamente a partir del momento en que se incorporó a la sociología de la burocracia de Max Weber.

Para alcanzar un alto grado de industrialización, la sociedad pasó por varias etapas dentro de la etapa de la organización, éstas son:

1. *El universalismo de la Edad Media*, caracterizado por la predominancia del espíritu religioso.
2. *El liberalismo económico y social* de los siglos XVIII y XIX, caracterizado por el ablandamiento de la influencia estatal y por el desarrollo del capitalismo.
3. *El socialismo*, con la llegada del siglo XX, obligando al capitalismo a dirigirse por el camino del máximo desarrollo posible.
4. *La actualidad*, que se caracteriza por una sociedad de organizaciones.

Cada una de esas cuatro etapas revela características políticas y filosóficas relevantes. Etzioni[9] visualiza una revolución de la organización con nuevas formas sociales que emergen, mientras las antiguas modifican sus formas y alteran sus funciones adquiriendo nuevos significados. Esa evolución trae una variedad de organizaciones, de las cuales la sociedad depende más intensamente. La aparición de empresas de servicios, asociaciones comerciales, instituciones educacionales, hospitales, sindicatos, etcétera, fue el resultado de la necesidad de una integración cada vez más grande de las actividades humanas en formas organizacionales más envolventes. Las organizaciones no son satélites de nuestra sociedad, sino hacen parte integrante y fundamental de ella. La aparición de organizaciones complejas en todos los campos de la actividad humana no se separa de otros cambios sociales: ellas forman parte integrante y fundamental de la sociedad moderna.

NOTA INTERESANTE

La organización moderna

La organización moderna es más eficiente por dos razones básicas:[10]

1. Los cambios históricos ocurridos en la sociedad permitieron un ambiente social más compatible con las organizaciones.
2. Las teorías de la administración desarrollaron técnicas para planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar, así como un aumento del racionalismo de las organizaciones.

La sociedad moderna (al contrario de las sociedades anteriores) atribuye un elevado valor moral al racionalismo, a la eficiencia y a la competencia, pues la civilización moderna depende, en gran parte, de las organizaciones como las formas más racionales y eficientes de agrupamiento social. "La organización crea un poderoso instrumento social, a través de la coordinación de una gran cantidad de acciones humanas. Combina el personal y los recursos, al reunir líderes, especialistas, obreros, máquinas y materias primas. Al mismo tiempo, evalúa continuamente su realización y busca ajustarse con la finalidad de alcanzar sus objetivos."[11]

NOTA INTERESANTE

Las organizaciones

La teoría estructuralista se concentra en el estudio de las organizaciones, en su estructura interna y en la interacción con otras organizaciones. Las organizaciones se conciben como "unidades sociales (o agrupamientos humanos) intencionalmente construidas y reconstruidas con la finalidad de alcanzar objetivos específicos. Se incluyen en este concepto corporaciones, ejércitos, escuelas, hospitales, iglesias y las cárceles; se excluyen las tribus, clases, grupos étnicos, grupos de amigos y familias".[12] Las organizaciones se caracterizan por un "conjunto de relaciones sociales estables y deliberadamente creadas con la explícita intención de alcanzar objetivos o propósitos". Así, "la organización es una unidad social dentro de la cual las personas alcanzan relaciones estables (no necesariamente frente a frente) entre sí, para facilitar el alcance de un conjunto de objetivos o metas".[13]

1. Las organizaciones

Las organizaciones constituyen la forma dominante de institución de la sociedad moderna: son la manifestación de una sociedad altamente especializada e interdependiente que se caracteriza por un creciente padrón de vida. Las organizaciones suavizan todos los aspectos de la vida moderna e involucran la participación de innumerables personas. Cada organización está limitada por recursos escasos y por esta razón no puede sacar ventaja de todas las oportunidades que surgen: punto de origen del problema al determinar la mejor distribución de recursos. La eficiencia se obtiene cuando una organización aplica sus recursos en aquella alternativa que produce el mejor resultado.

Las burocracias constituyen un tipo específico de organización: las llamadas *organizaciones formales*. Las organizaciones formales constituyen una forma de agrupamiento social establecido de forma deliberada o con el propósito de alcanzar un objetivo específico.[14] La organización formal se caracteriza por reglas, reglamentos y estructura jerárquica para ordenar las relaciones entre sus miembros. La organización formal permite reducir las incertidumbres que se derivan de la variabilidad humana (diferencias individuales entre las personas), sacar ventajas de los beneficios de la especialización, facilitar el proceso decisorio y asegurar la implementación de las decisiones tomadas. Ese esquema formal "que intenta regular la conducta humana para el alcance eficiente de objetivos explícitos hace de la organización formal la única entre las instituciones de la sociedad moderna y digna de estudio especial".[15] La organización formal se creó para alcanzar objetivos explícitos y constituye un sistema preestablecido de relaciones estructurales impersonales que resultan en una relación formal entre personas, o que permite reducir la ambigüedad y la espontaneidad y aumentar la previsibilidad de la conducta.[16]

Entre las organizaciones formales se encuentran las llamadas *organizaciones complejas*. Ellas se caracterizan por el alto grado de complejidad en la estructura y procesos debido al gran tamaño (proporciones mayores) o a la naturaleza complicada de las operaciones (como hospitales y universidades). En las organizaciones complejas, la convergencia de los esfuerzos entre las partes componentes (departamentos, secciones, etcétera) es más difícil por la existencia de innumerables variables (como tamaño, la estructura organizacional, las diferentes características personales de los participantes) que complican su funcionamiento. Los estructuralistas enfocan las organizaciones complejas por causa de los retos que ésas imponen al análisis organizacional.

Las organizaciones formales por excelencia son las burocracias. Hecho por el que la Teoría estructuralista tiene como exponentes, figuras que se iniciaron con la Teoría de la burocracia.

2. El hombre organizacional

Mientras la Teoría clásica caracteriza el *homo economicus* y la Teoría de las relaciones humanas "el hombre social", la Teoría estructuralista enfoca al "hombre organizacional":[17] el hombre que desempeña diferentes papeles en varias organizaciones.

En la sociedad de organizaciones, moderna e industrializada, se encuentra la figura del hombre organizacional que participa simultáneamente en varias organizaciones. El hombre moderno, o sea, el hombre organizacional, para ser exitoso en todas las organizaciones, necesita tener las siguientes características de personalidad:[18]

1. *Flexibilidad*, frente a los constantes cambios que ocurren en la vida moderna, así como la diversidad de los papeles desempeñados en las diversas organizaciones, que pueden llegar a la inversión, a las bruscas separaciones de las organizaciones y a las nuevas relaciones.
2. *Tolerancia a las frustraciones*, para evitar el desgaste emocional derivado del conflicto entre necesidades organizacionales y necesidades individuales, cuya mediación se hace a través de normas racionales, escritas y exhaustivas, que buscan involucrar a toda la organización.
3. *Capacidad de posponer las recompensas*, y compensar el trabajo rutinario dentro de la organización, en detrimento de las preferencias y vocaciones personales por otros tipos de actividad profesional.
4. *Permanente deseo de realización*, para garantizar la conformidad y la cooperación con las normas que controlan y aseguran el acceso a las posiciones de carrera dentro de la organización, proporcionando recompensas y sanciones sociales y materiales.

NOTA INTERESANTE

El hombre organizacional

Esas características de personalidad no siempre se exigen en su más alto nivel dentro de las organizaciones, sino dentro de composiciones y combinaciones que varían de acuerdo con la organización y con el cargo ocupado. El "hombre organizacional" refleja una personalidad cooperativa y colectivista, que parece desentonar con algunas de las características de la ética protestante (eminentemente individualista) definidas por Max Weber. Weber había relacionado características del protestantismo ascético con el espíritu del capitalismo moderno, como se sabe, espíritu de realización, búsqueda de la propiedad, laboriosidad, sacrificio y puntualidad, integridad y conformismo: virtudes importantes en la conducta del hombre organizacional, que busca a través de la competencia obtener el progreso y la riqueza. Como no todas las personas se dejan doblar por el conformismo en las organizaciones, surgen los conflictos que generan el cambio organizacional[19] según se presentará en este capítulo.

Las organizaciones sociales son consecuencias de la necesidad que las personas tienen de relacionarse y juntarse con otras personas con la finalidad de poder realizar sus objetivos. Dentro de la organización social las personas ocupan ciertos papeles. *Papel* es el nombre dado a un conjunto de conductas solicitadas a una persona. *Papel* es la expectativa de desempeño por parte del grupo social y la consecuente internalización de los valores y normas que el grupo explícita o implícitamente prescribe para el individuo. El papel prescrito para el individuo se refuerza por su propia motivación en desempeñarlo eficazmente. Como cada persona pertenece a varios grupos y organizaciones, ella desempeña diversos papeles, ocupa muchas posiciones y soporta gran numero de normas y reglamentos diferentes.

EJERCICIO El dilema de Geraldo

Como empleado de una oficina del gobierno, Geraldo enfrenta un serio dilema personal. Su jefatura es conservadora, apática y resistente a cualquier cambio o innovación. Sus colegas, acostumbrados a las mismas cosas y a la rutina, hacen solamente el trabajo indispensable y nadie quiere asumir cualquier responsabilidad más allá de sus cargos. Geraldo quiere definir una postura personal, pues cree que debería hacer alguna cosa para mejorar la situación. ¿Qué hacer?

Análisis de las organizaciones

Para estudiar las organizaciones, los estructuralistas utilizan un análisis organizacional más amplio que cualquier otra teoría anterior, pues pretenden conciliar la Teoría clásica y la Teoría de las relaciones humanas, basándose también en la Teoría de la burocracia. Así, el análisis de las organizaciones desde el punto de vista estructuralista se hace a partir de un enfoque múltiple que toma en cuenta simultáneamente los fundamentos de la Teoría clásica, de la Teoría de las relaciones humanas y de la Teoría de la burocracia.

Ese enfoque múltiple utilizado por la Teoría estructuralista involucra:

1. Tanto a la organización formal como la organización informal.
2. Tanto las recompensas salariales y materiales como las recompensas sociales y simbólicas.
3. Todos los diferentes niveles jerárquicos de una organización.
4. Todos los diferentes tipos de organizaciones.
5. El análisis intraorganizacional y el análisis interorganizacional.

Veamos los diferentes aspectos del enfoque múltiple.

NOTA INTERESANTE

La visión incompleta de la Teoría de las relaciones humanas

Para los estructuralistas, la Teoría de las relaciones humanas no permitía una visión completa de la organización y esa visión parcial favorecía a la administración e ilusionaba a los trabajadores. Los estructuralistas ven la organización como una unidad social grande y compleja, en la cual se integran muchos grupos sociales. La Teoría de las relaciones humanas enfocó las relaciones informales entre los trabajadores y supervisores, descuidándose de las relaciones formales o de la articulación de ésas con las relaciones informales. En su esencia, no hubo esfuerzo sistemático para unir los dos conjuntos de factores. Una de las contribuciones de la Teoría estructuralista fue intentar relacionar las relaciones formales e informales dentro y fuera de la organización. Los estructuralistas no alteran los conceptos de la organización formal e informal. La organización formal se refiere al estándar de organización determinado por la administración: el esquema de división de trabajo y poder de control, las reglas y reglamentos, el control de calidad, etcétera. La organización informal se refiere a las relaciones sociales que se desarrollan espontáneamente entre las personas, por encima y además de la formal.[20]

1. El enfoque múltiple: organización formal e informal

Mientras la Teoría clásica se concentraba en la organización formal y la Teoría de las relaciones humanas solamente se concentraba en la organización informal, los estructuralistas intentaban estudiar la relación entre ambas organizaciones: la formal y la informal, dentro de un enfoque múltiple.

La Teoría estructuralista enfoca el problema de las relaciones entre la organización formal y la informal. En ese sentido, el estructuralismo es una síntesis de la Teoría clásica (formal) y de la Teoría de las relaciones humanas (informal): "encontrar equilibrio entre los elementos racionales y no racionales de la conducta humana constituye el punto principal de la vida, de la sociedad y del pensamiento moderno; constituye el problema central de la Teoría de las organizaciones".[21]

Esa perspectiva amplia y equilibrada que incluye la organización formal y la organización informal conjuntamente motiva el desarrollo de un estudio no valorativo (ni a favor de la administración ni a favor del obrero) y amplía su campo con la finalidad de incluir todos los elementos de la organización.

2. El enfoque múltiple: recompensas materiales y sociales

En cuanto a las recompensas utilizadas por la organización para motivar a las personas, los estructuralistas combinan los estudios de la Teoría clásica y de las relaciones humanas.[22] Tanto el enfoque de la Teoría clásica como el de la Teoría de las relaciones humanas son parciales. El significado de las recompensas salariales y sociales y todo lo que se incluye en los símbolos de posición (tamaño de la mesa o de la oficina, autos de la empresa, etcétera) es importante en la vida de cualquier organización.

3. El enfoque múltiple: los diferentes enfoques de la organización

Para los estructuralistas, las organizaciones pueden concebirse según dos diferentes concepciones: modelo racional y modelo del sistema natural (véase tabla 12.1 de la siguiente página).[23]

NOTA INTERESANTE

Saber usar las recompensas

Para que las recompensas sociales y simbólicas sean eficientes, quien recibe debe estar identificado con la organización que las concede. Los símbolos y significados deben apreciarse y compartirse por los demás, como esposa, colegas, amigos, vecinos, etcétera. Por esas razones, las recompensas sociales son menos eficientes con los empleados de posiciones más bajas que con los de posiciones más altas. Para el obrero, por ejemplo, un reconocimiento oficial puede ser motivo de ridiculez por los colegas. A pesar de que las recompensas sociales son importantes, ellas no reducen la importancia de las recompensas materiales y salariales.

1. *Modelo racional de la organización.* Concibe la organización como un medio deliberado y racional de alcanzar metas conocidas. Los objetivos organizacionales son explícitos (como maximizar las utilidades) y todos los aspectos y componentes de la organización son deliberadamente seleccionados en función de su contribución al objetivo, y las estructuras organizacionales son deliberadamente cuidadas para alcanzar la más alta eficiencia, los recursos son adecuados y acomodados de acuerdo con un plan director, todas las acciones son apropiadas e iniciadas por planes y sus resultados deben coincidir con los planes. De donde adviene el énfasis en la planeación y en el control. Todo en la organización está sujeto al control y ése se ejerce de acuerdo con un plan director que relaciona las causas y los efectos del modo más económico. Las partes de la organización son sumisas a una red monolítica de control. En esas condiciones, la organización funciona como un sistema cerrado de lógica que excluye la incertidumbre.[24] El modelo racional de organización incluye el enfoque de la Administración científica en la cual la única incógnita en la ecuación era el operador humano, razón por la cual la administración se concentraba en el control sobre él. Incluye también el modelo burocrático de Weber en el cual toda contingencia se prevé y se manipula por especialistas orientados por reglas, mientras las influencias ambientales bajo la forma de clientes se controlan por el tratamiento impersonal de la clientela a través de reglas estandarizadas.
2. *Modelo natural de organización.* Se concibe la organización como un conjunto de partes interdependientes que constituyen el todo: cada parte contribuye con algo y recibe algo del todo, lo cual, a su vez, es interdependiente con un ambiente más amplio. El objetivo básico es la supervivencia del sistema: las partes y los modos como se vinculan mutuamente en interdependencia se determinan a través de procesos evolutivos. El modelo de sistema natural busca hacer todo funcional y equilibrado, lo que permite que ocurran disfunciones. La autorreglamentación es el mecanismo fundamental que espontánea o naturalmente gobierna las relaciones entre las partes y sus actividades, manteniendo el sistema equilibrado y estable ante las perturbaciones provenientes del ambiente externo. El modelo de sistema natural presume una interdependencia con un ambiente incierto, fluctuante e imprevisible, existiendo un delicado equilibrio de las complicadas interdependencias dentro del sistema o entre el sistema y el ambiente. En esos términos,

TABLA 12.1. *El modelo racional y el modelo natural.*

MODELO DE ORGANIZACIÓN	LÓGICA UTILIZADA	CARACTERÍSTICAS	ENFOQUES TÍPICOS
Racional	Sistema cerrado	• Visión enfocada solamente en las partes internas del sistema, con énfasis en la planeación y el control. • Expectativa de certeza y de imprevisibilidad.	• Administración científica de Taylor. • Teoría clásica de Fayol. • Teoría de la burocracia de Weber.
Natural	Sistema abierto	• Visión enfocada en el sistema y su interdependencia con el ambiente. • Expectativa de incertidumbre y de imprevisibilidad.	• Modernas teorías de la administración fundamentadas en la Teoría de sistemas.

el concepto de sistema cerrado se torna inadecuado y los intentos planeados de controlar o regular el sistema natural lleva a consecuencias indeseables y no planeadas porque perturban el delicado equilibrio. El sistema natural está abierto a las influencias ambientales y no puede tratarse como un esquema de completa certeza ni controlado. Su conducta no se gobierna por una red de control, pues se determina por la acción del ambiente. Obedece a una lógica de sistema abierto. El modelo de sistema natural trae, como consecuencia, el inevitable surgimiento de la organización informal en las organizaciones. No existe ninguna organización que esté cerrada al ambiente o enteramente de acuerdo con los planes, o aún más, que logre completo poder sobre todos sus miembros.

En toda organización pueden verse elementos de ambos sistemas, que se oponen entre sí.

4. Enfoque múltiple: diferentes niveles de la organización

Las organizaciones se caracterizan por una jerarquía de autoridad, es decir, por la diferenciación de poder, como vimos en el modelo burocrático de Weber. Para Parsons,[25] las organizaciones se enfrentan con una multiplicidad de problemas que son clasificados y categorizados para que la responsabilidad por su solución sea atribuida a diferentes niveles jerárquicos de la organización. Así, las organizaciones se desdoblan en tres niveles organizacionales (véase la figura 12.2 de la siguiente página), como se presentan a continuación:[26]

a. *Nivel institucional*. Es el nivel organizacional más elevado, compuesto de los dirigentes o de altos empleados. También se denomina *nivel estratégico*, pues es el responsable por la definición de los principales objetivos y de las estrategias organizacionales, se enfrenta a los asuntos relacionados con el largo plazo y con la totalidad de la organización. Es el nivel que se relaciona con el ambiente externo de la organización.

b. *Nivel gerencial*. Es el nivel intermedio situado entre el nivel institucional y el nivel técnico, cuidando de la relación y de la integración de esos dos niveles. Una vez tomadas las decisiones en el nivel institucional, el nivel gerencial es el responsable por la transformación en planes y en programas para que el nivel técnico los ejecute. El nivel gerencial detalla los problemas de la captación de los recursos necesarios para colocarlos dentro de las diversas partes de la organización y de la distribución y colocación de los productos y servicios de la organización.

c. *Nivel técnico*. Es el nivel más bajo de la organización. También denominado nivel operacional, es el nivel en que las tareas se ejecutan, los programas se desarrollan y las técnicas se aplican. Es el nivel que cuida de la ejecución de las operaciones y tareas. Está enfocado al corto plazo y sigue programas y rutinas desarrollados en el nivel gerencial.

5. Enfoque múltiple: la diversidad de las organizaciones

Mientras la Administración científica y la Escuela de las relaciones humanas se enfocaron hacia las fábricas, el enfoque estructuralista amplió el campo del análisis de la organización, con la finalidad de incluir otros tipos diferentes de organizaciones además de las fábricas: organizaciones pequeñas, medianas y grandes, públicas y privadas, empresas de los más diversos tipos (industrias o productoras de bienes, prestadoras de servicios, comerciales, agrícolas, etcétera), organizaciones militares (ejército, marina, aeronáutica), organizaciones religiosas (Iglesia), organizaciones filantrópicas, partidos políticos, cárceles, sindicatos, etcétera.[27]

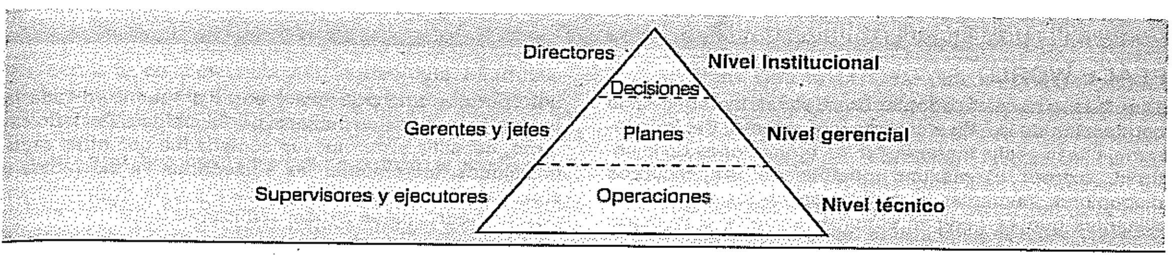


Figura 12.2. *Los tres niveles organizacionales según Parsons.*

NOTA INTERESANTE

Las organizaciones complejas

A partir del estructuralismo, la administración no se hizo más restricta a las fábricas, pero se extendió a todos los tipos posibles de organizaciones. Además, toda organización, a medida que crece, se hace compleja y exige una adecuada administración. Las organizaciones complejas, por sus características de tamaño y complejidad, pasaron a ser del interés de los estructuralistas.[28]

NOTA INTERESANTE

Análisis intra e interorganizacional

Los estructuralistas amplían ese enfoque limitado y restrictivo y se preocupan también por los fenómenos que ocurren fuera de las organizaciones, pero que afectan los fenómenos que ocurren dentro de ellas. Los fenómenos internos son, más bien, comprendidos cuando se conocen los fenómenos externos que los provocaron. Así, los estructuralistas se basan en un enfoque de sistema abierto y utilizan el modelo natural de organización como base de sus estudios. El análisis organizacional se realiza a través de un enfoque múltiple, es decir, a través del análisis intraorganizacional (fenómenos internos) y del análisis interorganizacional (fenómenos externos en función de las relaciones de la organización con otras organizaciones del ambiente).[29]

6. Enfoque múltiple: análisis interorganizacional

Todas las teorías administrativas anteriores se preocuparon con fenómenos que ocurren dentro de la organización. Tanto fue así que esas teorías son criticadas por el hecho de haber adoptado un enfoque de sistema cerrado, o sea, por el hecho de utilizar el modelo racional de organización como base de sus estudios.

Además del análisis interno de las organizaciones, los estructuralistas inauguraron la preocupación con el análisis interorganizacional. El análisis de la conducta interorganizacional se hizo significativo a partir de la creciente complejidad ambiental y de la interdependencia de las organizaciones.[30] Hasta entonces, los autores no se habían preocupado con el ambiente organizacional como una unidad de observación y análisis.[31] Esa negligencia en cuanto a las relaciones interorganizacionales sorprende aún más cuando se observa que las organizaciones formales están involucradas en un ambiente compuesto por otras organizaciones y que se controla por un complejo de normas, valores y colectividades de una sociedad más grande. La relación entre la organización y su ambiente revela el grado de dependencia de la organización respecto a los eventos externos. Recientemente el campo de la teoría organizacional fue ampliado con investigaciones sobre relaciones interorganizacionales. El análisis de las relaciones interorganizacionales parte de la presuposición de que la organización funciona en la base de transacciones con otras organizaciones que promueven la interacción entre las organizaciones. Y provoca una fuerte interdependencia entre ellas. Cada organización interactúa con su ambiente externo y con las otras organizaciones en él contenidas.

Tipología de las organizaciones

No existen dos organizaciones iguales. Las organizaciones son diferentes entre sí y presentan enorme variabilidad. Sin embargo, ellas presentan características que permiten clasificarlas en clases o tipos. Las clasificaciones o taxonomías* (denominadas *tipologías de las organizaciones*) permiten un análisis comparativo de las organizaciones a través de una característica común o de una variable relevante.

*La palabra *taxonomía* se utiliza aquí como sinónimo de *clasificación* o *tipología*.

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

PEACE WORLD

Elisa Bueno necesita adoptar dos tipos de enfoque en la conducción de la PW: el interno y el externo. Del lado interno, ella necesita incrementar las operaciones de la entidad, extraer el máximo posible de los recursos disponibles, aumentar la motivación de los voluntarios distantes que se dedican espontáneamente a la causa del combate a la pobreza y estar presente en toda la extensión geográfica cubierta por la entidad. Del lado externo, necesita crear nuevas sociedades con otras organizaciones, incrementar las sociedades ya existentes y alcanzar los objetivos propuestos por la organización. ¿Cómo podría usted ayudar a Elisa?

NOTA INTERESANTE

El uso de tipologías

Con la tipología (como en cualquier esquema de clasificación) se sacrifica la individualidad para alcanzar una razonable cantidad de agrupaciones genéricas que facilita la comparación. La tipología presenta la ventaja de reducir la variedad y permitir análisis comparativos. La adopción de tipologías no es reciente en el campo de las organizaciones. El hecho de que se clasifiquen las empresas en tipos según su tamaño (empresas pequeñas, medianas y grandes), o su naturaleza (empresas primarias o de base, secundarias o de transformación y terciarias o de servicios), o su *mercado* (industrias de bienes de capital o de bienes de consumo), o aún su dependencia (empresas públicas o empresas privadas) bien lo demuestra.

Para facilitar el análisis comparativo de las organizaciones, los estructuralistas desarrollan tipologías de organizaciones para clasificarlas conforme ciertas características distintivas.

1. Tipología de Etzioni

Según Etzioni, las organizaciones poseen las siguientes características:[32]

a. *División de trabajo y atribución de poder y responsabilidades.* De acuerdo con una planeación intencional para intensificar la realización de objetivos específicos.
b. *Centro de poder.* Controlan los esfuerzos combinados de la organización y los dirigen hacia sus objetivos; esos centros de poder necesitan también reexaminar continuamente la realización de la organización y, cuando sea necesario, reordenar su estructura, con la finalidad de aumentar su eficiencia.
c. *Sustitución del personal.* Las personas pueden ser dimitidas o sustituidas por otras personas para sus tareas. La organización puede recombinar su personal a través de transferencias y promociones.

Las unidades sociales controlan a sus miembros. Las organizaciones, como unidades sociales con la finalidad específica, son unidades artificiales: son planeadas y deliberadamente estructuradas; revisan constantemente sus realizaciones y se reestructuran según sus resultados. En ese sentido, difieren de las unidades sociales naturales, como familia, grupos étnicos o comunidad. La artificialidad de las organizaciones es una característica que se deriva de dos factores: la preocupación con la realización y la tendencia a ser más complejas que las unidades naturales. En las organizaciones, el control informal no es adecuado, pues no se puede confiar en la identificación de sus participantes con las tareas que deben realizar. Por esa razón, las organizaciones imponen una distribución de recompensas y sanciones para garantizar obediencia a sus normas, reglamentos y órdenes. Razón por la cual existen los medios de control. Para Etzioni, los medios de control utilizados por la organización se pueden clasificar en tres categorías: *control físico, control material o control simbólico.*[33]

a. *Control físico.* Es el control que se basa en la aplicación de los medios físicos o de sanciones o amenazas físicas. El control físico busca hacer que las personas obedezcan por medio de amenazas de sanciones físicas, de la coacción, de la imposición, de la fuerza y del miedo de las consecuencias. La motivación es negativa y se basa en castigos. Corresponde al poder coercitivo.
b. *Control material.* Es el control que se basa en la aplicación de medios materiales y de recompensas materiales. Las recompensas materiales se constituyen de bienes y de servicios ofrecidos. La concesión de símbolos (como dinero o salario) que permiten adquirir bienes y servicios se clasifica como material, porque el resultado para quien lo recibe es semejante al de medios materiales. Es el control que se basa en el interés, en la ventaja deseada y en los incentivos económicos y materiales.
c. *Control normativo.* Es el control que se basa en símbolos puros o en valores sociales. Existen símbolos normativos (como de prestigio y estima) y sociales (como de amor y aceptación). Es el control moral y ético, por excelencia, y se basa en la convicción, en la fe, en la creencia y en la ideología. La utilización del control normativo corresponde al poder normativo-social o al poder normativo.

Cada tipo de control provoca un patrón de obediencia en función del tipo de interés en obedecer al control. Así, existen tres tipos de interés o de involucramiento de los participantes de la organización (véase la figura 12.3):

a. *Alienante.* El individuo no está psicológicamente interesado en participar; sin embargo, se coacciona y se fuerza a permanecer en la organización.
b. *Calculador.* El individuo se siente interesado en la medida en que sus esfuerzos tengan una ventaja o compensación económica inmediata.
c. *Moral.* El individuo atribuye valor a la misión de la organización y al trabajo dentro de ella, cumpliendo de la mejor manera posible porque le atribuye valor.

La tipología de organizaciones de Etzioni[34] (véase la tabla 12.2) clasifica las organizaciones con base en la utilización y el significado de la obediencia, como se presenta a continuación:

a. *Organizaciones coercitivas.* El poder se impone por la fuerza física o controles basados en premios o castigos. Utilizan la fuerza (latente o manifiesta) como el principal control sobre los participantes de nivel inferior. El involucramiento de los participantes tiende a ser "alienador" en relación con los objetivos de la organización. Las organizaciones coercitivas incluyen ejemplos como campos de concentración, cárceles, instituciones penales, etcétera.
b. *Organizaciones utilitarias.* El poder se basa en el control de los incentivos económicos. Utilizan la remuneración como base principal de control. Los participantes de nivel inferior contribuyen para la organización con un involucramiento "calculado", basado en los beneficios que esperan obtener. Las empresas y el comercio están incluidos en esta clasificación.
c. *Organizaciones normativas.* El poder se basa en el consenso sobre objetivos y métodos de la organización. Utilizan el control moral como la principal influencia sobre los participantes, porque ésos tienen un elevado involucramiento "moral" y motivacional. Las organizaciones normativas se llaman "voluntarias" e incluyen iglesias, universidades, hospitales y organizaciones políticas y sociales.

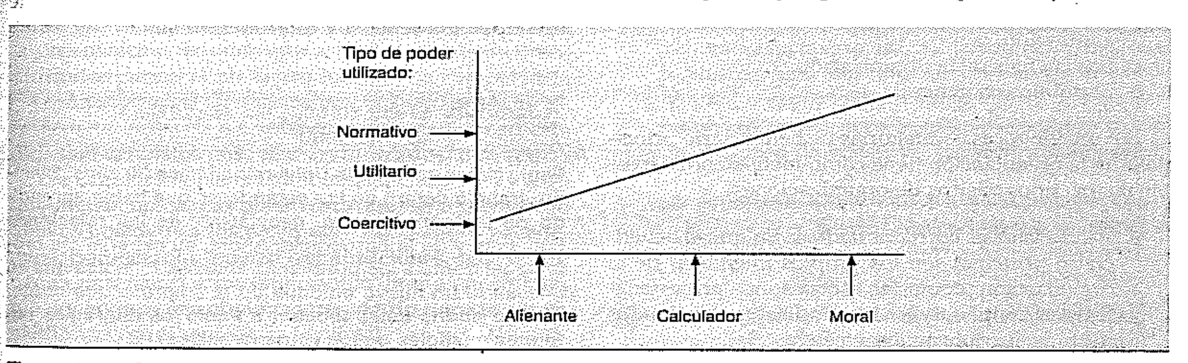


Figura 12.3. *Comportamiento de los participantes.*

TABLA 12.2. *Tipología de Etzioni.*

TIPOS DE ORGANIZACIONES	TIPOS DE PODER	CONTROL UTILIZADO	INGRESO Y PERMANENCIA DE LOS PARTICIPANTES POR MEDIO DE	INVOLUCRAMIENTO PERSONAL DE LOS PARTICIPANTES	EJEMPLOS
Coercitivas	Coercitivo	Premios y castigos	Coacción, imposición, fuerza, amenaza, miedo	Alienador, con base en el temor	Prisiones y penitenciarías
Normativas	Normativo	Moral y ético	Convicción, fe, creencia, ideología	Moral y motivacional como autoexpresión	Iglesias, hospitales, universidades
Utilitarias	Remunerativo	Incentivos económicos	Interés, ventaja percibida	Calculador. Búsqueda de ventajas	Empresas en general

La tipología de Etzioni enfatiza los sistemas psicosociales de las organizaciones. Su desventaja es dar poca consideración a la estructura, tecnología utilizada y al ambiente externo. Se trata de una tipología sencilla, unidimensional y basada exclusivamente en tipos de control.

2. Tipología de Blau y Scott

Las tipologías de organización se basan en características y dimensiones comunes a varias organizaciones, como si existieran en el vacío. Las organizaciones están insertadas en comunidades y las relaciones entre los miembros de la organización, de un lado, y el público, los clientes y las instituciones externas, de otro, son aspectos importantes que las tipologías anteriores omitieron. Es necesario considerar que las organizaciones existen para proporcionar beneficios o resultados para la comunidad. Blau y Scott presentan una tipología de las organizaciones (véase la tabla 12.3) basada en el beneficiario principal (principio del "*cui bono*"), o sea, quien se beneficia con la organización. Los beneficios para la parte principal constituyen la esencia de la existencia de la organización.[35]

Para Blau y Scott existen 4 categorías de participantes que se benefician de una organización formal:

a. Los propios miembros de la organización.
b. Los propietarios, dirigentes o accionistas de la organización.
c. Los clientes de la organización.
d. El público en general.

En función de esas categorías de beneficiario principal que la organización tiene como meta atender, existen cuatro tipos básicos de organizaciones:

a. *Asociaciones de beneficios mutuos*. En que el beneficiario principal son los propios miembros de la organización, como las asociaciones profesionales, las cooperativas, los sindicatos, los fondos mutuos, los consorcios, etcétera.
b. *Organizaciones de intereses comerciales*. En que los propietarios o accionistas son los principales beneficiarios de la organización, como ocurre en la mayor parte de las empresas privadas, sean sociedades anónimas o sociedades de responsabilidad limitada.
c. *Organizaciones de servicios*. En que un grupo de clientes es el beneficiario principal. Ejemplos: hospitales, universidades, escuelas, organizaciones religiosas y agencias sociales.
d. *Organizaciones de Estado*. En que el beneficiario es el público en general. Ejemplos: organización militar, correos, instituciones jurídicas y penales, seguridad pública, drenaje, etcétera.

La tipología de Blau y Scott tiene la ventaja de enfatizar la fuerza del poder y de la influencia del beneficiario sobre las organizaciones al punto de condicionar su estructura y objetivo. La clasificación basada en el "*cui bono*" proporciona un mejor agrupamiento natural de las organizaciones con objetivos similares.

De la misma manera que ocurre con la tipología de Etzioni, la clasificación de Blau y Scott no provee información al respecto de las diferentes tecnologías, estructuras o sistemas psicosociales y administrativos existentes en las organizaciones. Se trata también de una tipología sencilla y unidimensional.

EJERCICIO **Cómo enfocar las empresas más ampliamente**

Paulo Natan salió de la Universidad hace 30 años. Siempre trabajó dentro de los estándares que había aprendido de la Teoría clásica, neoclásica, de las relaciones humanas y de la burocracia. Ahora, su experiencia profesional frente a los problemas actuales le indica que es necesario un nuevo enfoque de la empresa que dirige. ¿Cómo podría usted mostrar a Paulo los diferentes enfoques múltiples de los estructuralistas?

TABLA 12.3. *Tipología de Blau y Scott.*

BENEFICIARIO PRINCIPAL	TIPO DE ORGANIZACIÓN	EJEMPLOS
Los propios miembros de la organización	Asociación de beneficiarios mutuos	Asociaciones profesionales, cooperativas, sindicatos, fondos mutuos, consorcios, etcétera.
Los propietarios o accionistas de la organización	Organizaciones de intereses comerciales	Sociedades anónimas o empresas familiares
Los clientes	Organizaciones de servicios	Hospitales, universidades, organizaciones religiosas y agencias sociales, organizaciones filantrópicas
El público en general	Organizaciones del Estado	Organización militar, seguridad pública, correos y telégrafos, drenaje/saneamiento básico, organización jurídica y penal

Objetivos organizacionales

Los objetivos organizacionales constituyen un campo de estudios explorado por los autores neoclásicos (APO) y estructuralistas. Las organizaciones son unidades sociales que buscan alcanzar objetivos específicos: su razón de ser es servir a esos objetivos. Un objetivo organizacional es una situación deseada que la organización intenta alcanzar. Es una imagen que la organización pretende para su futuro. Si el objetivo se alcanza, él deja de ser la imagen orientadora de la organización y es incorporado a ella como algo real y actual.

Cuando un objetivo se vuelve realidad, deja de ser el objetivo deseado. En ese sentido, un objetivo nunca existe; es un estado que se busca y no uno que se posee. Las situaciones futuras, a pesar de ser imágenes, tienen una fuerza sociológica real e influyen en las opciones y relaciones de las personas. Muchas organizaciones poseen un órgano formal destinado a establecer los objetivos organizacionales y sus modificaciones. En otras, los objetivos son establecidos por votos de los accionistas o de los miembros de la asamblea o aún por las personas que representa a los accionistas o que posee y dirige la organización.

La eficiencia de una organización se mide por el alcance de los objetivos propuestos. La competencia de la organización se mide por el volumen de recursos utilizados para realizar la producción. La competencia está conectada a los objetivos de la organización, pero no se confunde con ellos. La competencia crece a medida que los costos (los recursos utilizados) decrecen.[36]

Las organizaciones pueden tener, simultánea y legítimamente, dos o más objetivos. Algunas incrementan nuevos objetivos a los originales. En el campo académico, por ejemplo, existen organizaciones que combinan la enseñanza e investigación. Algunos hospitales funcionan también como centros de preparación para médicos o como centros de investigaciones.

Los objetivos organizacionales tienen varias funciones, como son:[37]

a. *La presentación de una situación futura*: indica la orientación que la organización busca seguir. De esa forma, establece objetivos como líneas maestras para la actividad futura de la organización.
b. Los objetivos constituyen una *fuente de legitimidad* que justifica las actividades de la organización y, en verdad, hasta su propia existencia.
c. Los objetivos *sirven como estándares*, a través de los cuales los miembros de una organización y los extraños a ella pueden evaluar el éxito de la organización, es decir, su eficiencia y su rendimiento.
d. Los objetivos sirven como *unidad de medida* para verificar y comparar la productividad de la organización.

Los objetivos son unidades simbólicas o ideales que la organización pretende alcanzar y transformar en realidad. Toda la organización debe buscar condiciones para mantenerse y funcionar con eficiencia. En ese sentido, Etzioni[38] se refiere a dos modelos de organización, como sigue:

a. *Modelos de supervivencia*. Cuando la organización desarrolla objetivos que le permiten sencillamente existir y mantener su continuidad;
b. *Modelo de eficiencia*. Cuando la organización desarrolla objetivos que le permiten no solamente existir, sino también funcionar dentro de los estándares de creciente excelencia y competitividad.

El establecimiento de objetivos es intencional, pero no siempre racional. Se trata de un proceso de interacción entre la organización y el ambiente.

NOTA INTERESANTE

Categorías de objetivos organizacionales

Existen cinco categorías de objetivos organizacionales.[39]

1. *Objetivos de la sociedad*. Relacionados con la sociedad en general, como: producir bienes y servicios, mantener el orden público, crear y mantener valores culturales. Buscan llenar las necesidades de la sociedad.
2. *Objetivos de producción*. Relacionados con el público que entra en contacto con la organización. Ejemplos: bienes de consumo, servicios a empresas, educación. Se trata de tipos de producción definidos en términos de las funciones del consumidor.
3. *Objetivos de sistemas*. Relacionados con la manera de funcionar de la organización, independientemente de los bienes y servicios que ella produce o de los objetivos que de allí resultan. Ejemplos: énfasis en los lucros, en el crecimiento y en la estabilidad de la organización. Se trata de la forma como funciona el sistema, independientemente de los productos o servicios que produce, lo que puede transformarse en el objetivo para los participantes de la organización.
4. *Objetivos de productos*. Relacionados con las características de los bienes y servicios producidos. Ejemplos: énfasis en la calidad o cantidad de productos, variedad, estilo, disponibilidad, originalidad o innovación de los productos.
5. *Objetivos derivados*. Relacionados con los usos que la organización hace del poder originado en la consecución de otros objetivos. Ejemplos: metas políticas, servicios comunitarios, programas sociales, programas comunitarios, política de inversión y localización de las instalaciones que mejoren la economía y el futuro de las comunidades. Las organizaciones crean poder que es utilizado para influenciar a sus propios miembros y el ambiente.

El estudio de los objetivos de las organizaciones identifica las relaciones entre las organizaciones y la sociedad en general.[40] Lo que sucede es que la sociedad está siempre en constante cambio. Como las organizaciones son unidades sociales planificadas, orientadas hacia objetivos específicos, bajo el liderazgo racional y autoconsciente, tienen mayor inclinación para el cambio que cualquier otra unidad social.[41] Las organizaciones pueden alterar sus objetivos en el proceso de ajuste a problemas y situaciones emergentes e imprevistas. Esas alteraciones crean nuevas necesidades de cambios que van a exigir ajustes adicionales. Así, factores internos o externos pueden provocar cambios en los objetivos organizacionales.

Ambiente organizacional

Las organizaciones viven en un mundo humano, social, político, económico. Ellas existen en un contexto al cual se denomina *ambiente*. Ambiente es todo lo que envuelve externamente una organización. Para los estructuralistas, el ambiente se constituye por las demás organizaciones que forman la sociedad.

La organización depende de otras organizaciones para seguir su camino y alcanzar sus objetivos. La interacción entre la organización y el ambiente se hace fundamental para la comprensión del estructuralismo. La sociedad moderna es una sociedad de organizaciones. Los estructuralistas critican el hecho de que conocemos mucho al respecto de la interacción entre personas, alguna cosa sobre la interacción entre grupos y muy poco sobre la interacción entre organizaciones y sus ambientes. Los estructuralistas traspasan las fronteras de la organización para ver lo que existe externamente a su alrededor: las otras organizaciones que forman la sociedad. La sociedad de organizaciones. Así, se preocupa no sólo con el análisis organizacional, sino también con el análisis interorganizacional. El análisis interorganizacional está enfocado para las relaciones externas entre una organización y otras organizaciones en el ambiente.

Dos conceptos son fundamentales para el análisis interorganizacional: el concepto de *interdependencia de las organizaciones* y el concepto de *conjunto organizacional*.

NOTA INTERESANTE

Objetivos organizacionales y el ambiente

Para los estructuralistas, existe una relación íntima entre los objetivos organizacionales y el entorno.[42] La estructura de objetivos establece la base para la relación entre una organización y su ambiente. El proceso de establecer y fijar objetivos es complejo y dinámico. La organización no busca un único objetivo, pues necesita satisfacer una cantidad enorme de requisitos a ella impuestos por el ambiente y por sus participantes. En lugar de un objetivo, es más apropiado referirse a una estructura de objetivos de la organización. Los objetivos no son estáticos, pues están en continua evolución, modificando las relaciones de la organización con su entorno, requiriendo una constante reevaluación de los objetivos frente a las alteraciones del ambiente y de la organización.

1. Interdependencia de las organizaciones con la sociedad

Ninguna organización es autónoma o autosuficiente. Toda organización depende de otras organizaciones y de la sociedad en general para poder sobrevivir. Existe una interdependencia de las organizaciones con la sociedad en general en función de las complejas interacciones entre ellas. Y algunas de las consecuencias de esa interdependencia son: cambios frecuentes en los objetivos organizacionales a medida que ocurren cambios en el ambiente externo y un cierto control ambiental sobre la organización, lo que limita su libertad de actuación.

2. Conjunto organizacional[43]

El punto de partida para el estudio de las relaciones interorganizacionales es el concepto de *conjunto de papeles* desarrollado por Merton[44] para analizar las relaciones de papel. El conjunto de papeles consiste en papeles y relaciones de papeles que el ocupante de un estatus tiene con el fin de ocuparlo. El concepto de conjunto organizacional es análogo al conjunto de papeles. Cada organización o clase de organizaciones sin interacciones con una cadena de organizaciones en su ambiente, formando un conjunto organizacional. La organización que sirve como punto de referencia se llama organización focal. Las relaciones entre una organización de enfoque y su conjunto organizacional se miden por el conjunto de papeles de su personal de frontera, es decir, por su personal que está enfocado externamente para el contacto o la conexión con otras organizaciones. De esa forma, los estructuralistas inauguran un nuevo ciclo en la teoría administrativa: el gradual desprendimiento de aquello que ocurre dentro de las organizaciones para aquello que ocurre fuera de ellas. El énfasis sobre el ambiente empieza en este punto.

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

PEACE WORLD

La PW no tiene límites de actuación y ni barreras. Es una organización descentralizada y que tiene pocas agencias y oficinas. Lo pesado del trabajo se lleva a cabo en el campo, o sea, en las comunidades carentes con la ayuda de voluntarios que se dedican a la solidaridad humana. Una de las actividades de la PW ha sido el contacto con empresas privadas para intensificar el voluntariado corporativo: hacer que las empresas y sus funcionarios dediquen algún tiempo a la prestación de servicios comunitarios como forma de aumentar la responsabilidad social y la atención a comunidades carentes. ¿Qué sugerencias le daría usted a Elisa?

Estrategia organizacional

Al lado de los autores neoclásicos, los estructuralistas también desarrollan conceptos sobre estrategia organizacional, tomando en cuenta el énfasis en el ambiente y en la interdependencia entre organización y ambiente. La estrategia se concibe como la forma por la cual una organización se enfrenta con su ambiente para alcanzar sus objetivos. Para enfrentarse a su ambiente y alcanzar sus objetivos, cada organización desarrolla estrategias.

Las organizaciones pueden adaptarse y cambiar para cumplir requisitos ambientales o pueden alterar el ambiente de forma que éste se adecue a las capacidades de ellas.[45] La primera alternativa es adaptativa, mientras que la segunda constituye un proceso político de influenciar o negociar con el ambiente externo en lugar de reaccionar al mismo. El mercado recibe el nombre de ambiente, como una arena abierta para abrir la organización a una gama mucho más amplia de agentes y fuerzas. La estrategia organizacional es la forma deliberada de hacer maniobras para administrar sus intercambios y relaciones con los diversos intereses afectados por sus acciones.

Para los estructuralistas existen estrategias de competencia y de cooperación:[46]

a. *Competencia*. Es una forma de rivalidad entre dos o más organizaciones frente a la mediación de un tercer grupo. En el caso de organizaciones industriales, el tercer grupo puede ser el comprador, o proveedor u otros. La competencia es un complejo sistema de relaciones e involucra la disputa por recursos (como clientes o compradores o aún miembros potenciales). La competencia es un proceso por el cual la elección del objetivo por la organización se controla, en parte, por el ambiente, de donde se origina la necesidad de disputa debido a la rivalidad por los mismos recursos. La competencia no siempre involucra interacción directa entre las partes rivales.
b. *Ajuste o negociación*. Es una estrategia que busca negociaciones para un acuerdo en cuanto al cambio de bienes o servicios entre dos o más organizaciones. Incluso cuando las expectativas son estables, la organización no puede suponer la continuidad de las relaciones con proveedores, distribuidores, obreros, clientes, etcétera. El ajuste es la negociación en cuanto a una decisión sobre la conducta futura que sea satisfactorio para los involucrados. El ajuste periódico de relaciones ocurre en los acuerdos colectivos sindicales, en las negociaciones con proveedores o con compradores, etcétera. Al contrario de la competencia, el ajuste involucra interacción directa con otras organizaciones del ambiente y no con un tercer partido. El ajuste invade y suaviza el proceso real de decisión.
c. *Cooptación u coopción*. Es un proceso para absorber nuevos elementos extraños en el liderazgo o en el esquema de toma de decisiones de una organización, como un recurso para impedir amenazas externas a su estabilidad o existencia.[47] A través de la cooptación, la organización trae hacia dentro elementos que vienen de otras organizaciones potencialmente amenazadoras para compartir su proceso político de toma de decisiones y alejar posibles represalias. La cooptación es la aceptación de representantes de otras organizaciones (como bancos acreedores o instituciones financieras) por el grupo dirigente de una organización. Ayuda en la integración de partes heterogéneas de una sociedad compleja y limita la arbitrariedad de la organización en la elección de sus objetivos.
d. *Coalición*. Se refiere a la combinación de dos o más organizaciones para alcanzar un objetivo común. Se trata de una forma extrema de condicionamiento ambiental de los objetivos de una organización. Dos o más organizaciones actúan como una única en relación con determinados objetivos, principalmente cuando hay necesidad de más apoyo o recursos que no son posibles para cada organización aisladamente. La coalición exige un compromiso de decisión conjunta de actividades futuras y, así, limita decisiones arbitrarias o unilaterales. Es una forma de control social.

Al contrario de la competencia, las otras tres estrategias (*ajuste, cooptación* y *coalición*) son subtipos de la estrategia cooperativa. Las estrategias cooperativas requieren la interacción directa entre las organizaciones del ambiente.

Así, para los estructuralistas, la estrategia es una función de la política organizacional:[48]

a. Las organizaciones son coaliciones de varios individuos y grupos de interés.
b. Existen diferencias duraderas entre los miembros de coaliciones en términos de valores, creencias, informaciones, interés y percepciones de la realidad.
c. La mayor parte de las decisiones importantes involucra la distribución de recursos escasos (quien obtiene qué).
d. Recursos escasos y diferencias duraderas dan al conflicto un papel central en la dinámica organizacional y hacen del poder el recurso más importante de la organización.
e. Metas y decisiones emergen de transacciones, negociaciones y maniobras en busca de posiciones entre los diferentes interesados.

Para los estructuralistas, la estrategia no es producto de un único arquitecto, pero el resultado de la acción de varios agentes y coaliciones de agentes para alcanzar sus propios intereses y agendas.[49] Los grupos de subordinados pueden entrar en los procesos de determinación y distorsión de estrategias. En esencia, la estrategia permite diseñar la estructura del poder existente en la organización.

Conflictos organizacionales

Los estructuralistas no están de acuerdo con que haya armonía de intereses entre patrones y empleados (como afirmaba la Teoría clásica) o en que la administración deba preservar esa armonía a través de una actitud comprensiva y terapéutica (como afirmaba la Teoría de las relaciones humanas). Ambas teorías ponían fuera de discusión el problema del conflicto que se deriva de su carácter prescriptivo.[50] Para los estructuralistas, los conflictos (a pesar de que no todos son deseables) son elementos generadores de los cambios y de la innovación en la organización.

Conflicto significa la existencia de ideas, sentimientos, actitudes o intereses antagónicos y colindantes que pueden chocar. Siempre que se habla de acuerdo, aprobación, coordinación, resolución, unidad, consentimiento, consistencia o armonía, se debe recordar que esas palabras presuponen la existencia o la inminencia de sus opuestos, como desacuerdo, desaprobación, disensión, desentendimiento, incongruencia, discordancia, inconsistencia, oposición (lo que significa conflicto). El conflicto es condición general del mundo animal.[51] El ser humano sobresale entre los animales por la capacidad de atenuar el conflicto, a pesar de que no siempre puede eliminarlo. La sociedad y la civilización (requisito básico de la vida humana) son viables gracias al grado de congruencia de objetivos entre las personas a través de mecanismos o reglas que impongan orden y acomodo.

Las fuentes de cooperación residen en las similitudes de intereses (reales o supuestos) entre individuos y organizaciones. Las fuentes de conflictos se localizan en alguna divergencia real o supuesta de intereses. Existe un *continuum* que va desde una colisión frontal de intereses y completa incompatibilidad, en un extremo, hasta intereses diferentes, pero no incompatibles, en otro extremo (véase la figura 12.4).

Conflicto y cooperación son elementos integrantes de la vida de una organización. Ambos se tratan en las teorías administrativas recientes. Las teorías anteriores ignoraron el problema entre conflicto y cooperación. Hoy, se considera cooperación y conflicto como dos aspectos de la actividad social, o, aún más, dos lados de una misma moneda, ya que ambos están inseparablemente conectados entre sí. Tanto que la resolución del conflicto es mucho más vista como una etapa del esquema "conflicto-cooperación" que un "final del conflicto". El propósito de la administración debe ser el de obtener la cooperación y sanar conflictos, o sea, crear condiciones en que el conflicto (parte integrante de la vida de la organización) pueda controlarse y dirigirse hacia canales útiles y productivos.[52]

En situaciones de conflicto, las posibles respuestas de un grupo (o de una persona) pueden colocarse en una escala general, variando desde métodos de supresión total y parcial hasta métodos de negociación y solución de problemas, dentro de un *continuum* expresado como se presenta en la figura 12.5.

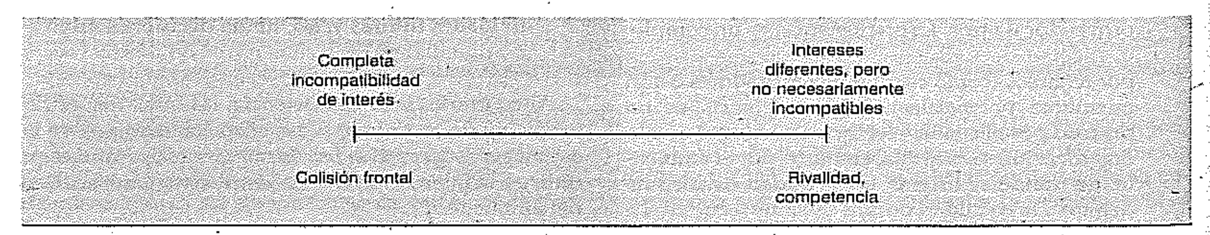


Figura 12.4. *El continuum de las fuentes de conflicto.*

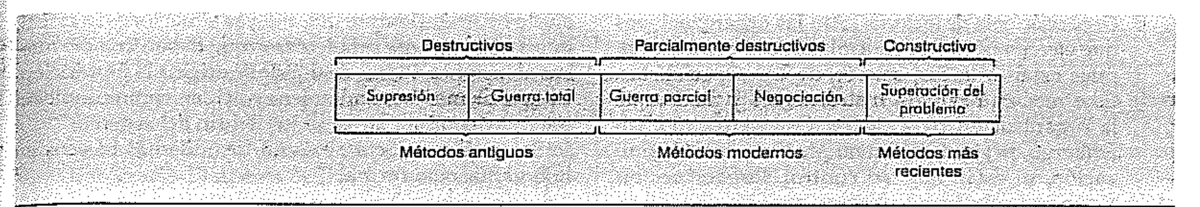


Figura 12.5. *Situaciones de conflicto y métodos de resolución.*

Los estructuralistas indican importantes funciones sociales del conflicto y no están de acuerdo con su represión artificial. A través del conflicto se puede evaluar el poder y el ajuste del sistema de la organización a la situación real y, así, alcanzar la armonía en la organización. El conflicto genera cambios y provoca innovaciones en la medida en que las soluciones se alcanzan. Aún más, esas soluciones constituirán la base de nuevos conflictos que generarán nuevos cambios, los cuales provocarán otras innovaciones, y así sucesivamente. Si se encubre el conflicto y se sofoca, éste buscará otras formas de expresión, como abandono del empleo o aumento de accidentes, que, al fin de cuentas, presentan desventajas tanto para el individuo como para la organización.[53]

Existen tipos de situaciones dentro de las organizaciones que provocan conflictos, y éstas son:

1. Conflicto entre la autoridad del especialista (conocimiento) y la autoridad administrativa (jerarquía)

Una de las situaciones conflictivas típicas es la tensión impuesta a la organización por la utilización del conocimiento: como crear, cultivar y aplicar el conocimiento sin arruinar la estructura jerárquica de la organización. El conocimiento trae conflictos con la jerarquía.[54]

Etzioni sugiere tres tipos de organización,[55] del punto de vista de cómo se organiza el conocimiento:

a. *Organizaciones especializadas*. Como universidades, escuelas, organizaciones de investigación, hospitales, por ejemplo, en los cuales el conocimiento se crea y se aplica en la organización creada especialmente para ese objetivo. Las organizaciones especializadas emplean especialistas con gran preparación profesional y que se dedican a la creación, divulgación y aplicación del conocimiento. La gestión la ejerce el técnico (el maestro como director de la escuela, el médico como dirigente del hospital, etcétera), mientras la estructura administrativa sirve como mero apoyo secundario, o sea, como *staff*.
b. *Organizaciones no especializadas*. Como empresas y el ejército, por ejemplo, en que el conocimiento es instrumental y secundario para el alcance de los objetivos. La gestión se ejerce por el administrador, quien se identifica con los objetivos globales, mientras la estructura técnica es secundaria o subalterna.
c. *Organizaciones de servicios*. Como empresas especializadas en consultoría o asesoría, centros de investigación y desarrollo, por ejemplo, en los cuales los especialistas reciben instrumentos y recursos para su trabajo, pero no son empleados de la organización y ni siquiera están subordinados a los administradores, a no ser por medio de contratos de asesoría o de prestación de servicios.

Los conflictos entre los especialistas y los administradores ocurren de la siguiente manera en esos tipos de organizaciones:[56]

a. *Organizaciones especializadas*. La relación entre cuerpo de auxiliares y la especialización, y entre jerarquía y administración se invierte en ese tipo de organización. Los administradores atienden las actividades secundarias en relación con los objetivos de la organización: administran medios para la actividad principal, que se desempeña por los especialistas. Los especialistas tienen la principal autoridad, mientras que los administradores tienen la autoridad secundaria de cuerpo de auxiliares. La decisión final descansa en las manos de los especialistas, mientras que los administradores aconsejan.
b. *Organizaciones no especializadas*. Son organizaciones de propiedad y administración particulares y los principales medios son la producción y la venta. Los especialistas están subordinados a la autoridad de los administradores, pues éstos sintonizan mejor los objetivos de la organización relacionados con la utilidad. Los administradores tienen la principal autoridad (jerarquía), mientras que los especialistas tratan de los medios y actividades secundarias. Mientras los administradores forman la jerarquía, los especialistas forman el cuerpo de auxiliares que aplica el conocimiento.

c. *Organizaciones de servicios*. Son las organizaciones que ejercen pequeño control sobre la producción, pues están a la disposición de los especialistas. Ésos reciben recursos, instrumentos y medios de la organización para desarrollar su trabajo; sin embargo, ni siquiera son empleados de la organización, ni están bajo su control. Pueden recibir algún control administrativo al respeto de los proyectos realizados, del ritmo de trabajo y del público a que se dirige el producto o servicio de la organización (como es el caso de los maestros de una universidad). Los especialistas sienten que pierden su tiempo con trabajo administrativo, que se desprecia en ese tipo de organización.

2. Dilemas de la organización según Blau y Scott

Para Blau y Scott[57] existe una relación de mutua dependencia entre conflicto y cambio, pues los cambios precipitan conflictos y los conflictos generan innovaciones. Los conflictos, inclusive ocultos o reprimidos por la rigidez burocrática, se transforman en fuente inevitable del cambio organizacional. Conflictos entre empleados y clientes llevan al surgimiento de nuevas prácticas y técnicas que ayudan a solucionar esos conflictos y a reducir temporalmente las tensiones. Sin embargo, las innovaciones utilizadas para solucionar un conflicto generan otros. Las innovaciones en la organización o la mejoría de las condiciones de trabajo de los empleados afectan, interfieren y perjudican otras innovaciones y mejorías ya obtenidas y llevan a una dinámica dialéctica entre la organización formal y la organización informal.

Mientras el conflicto representa un choque de intereses antagónicos, el dilema representa una situación frente a dos intereses inconciliables entre sí: la atención de uno de los intereses impide la atención al otro. La figura 12.6 permite una idea de la diferencia entre conflicto y dilema.

Las organizaciones se confrontan con dilemas, es decir, con las elecciones entre alternativas en las cuales algún objetivo tendrá que sacrificarse en el interés de algún otro. Los conceptos de conflicto y de dilema permiten la comprensión de los procesos de cambio generados internamente en la organización. El cambio y el ajuste ocurren siempre que nuevas situaciones lo exijan, que surjan nuevos problemas y que deban crearse nuevas soluciones. Punto de donde se origina la innovación. Los problemas son endémicos y actúan como condición interna y continua de cambios dentro del sistema.

Según Blau y Scott, existen tres dilemas básicos en la organización formal:[58]

a. *Dilema entre coordinación y comunicación libre*. Para desempeñar sus funciones, las organizaciones exigen una coordinación eficiente y una eficaz solución de los problemas administrativos. La coordinación (sea interdepartamental o interpersonal) se dificulta cuando se permite la libre comunicación entre las partes involucradas. Es que la libre comunicación introduce nuevas soluciones no previstas para la adecuada coordinación. Los escalones jerárquicos proporcionan coordinación eficiente, pero, por otro lado, restringen el flujo de comunicaciones, impidiendo la solución creativa de los problemas. Los procesos de libre comunicación proporcionan un desempeño superior de los individuos tomados aisladamente cuando solucionan problemas; sin embargo, un desempeño inferior de los individuos agrupados se presenta cuando la actividad es de coordinación. Las exigencias de coordinación y de comunicación libre son conflictivas entre sí.

b. *Dilema entre disciplina burocrática y especialización profesional*. Existe una oposición entre los principios que gobiernan la conducta burocrática y los que gobiernan la conducta profesional. Los principios burocráticos están relacionados al interés de la organización, mientras que los principios profesionales se refieren a las normas técnicas y a los códigos de ética de la profesión. El especialista profesional representa los intereses de su profesión, mientras que el burócrata representa los de la organización. La autoridad del profesional se basa en el conocimiento de la especialización técnica, mientras que la autoridad del burócrata se basa en un contrato legal. Mientras el profesional decide en base a los estándares profesionales y universales, el burócrata decide en base a las directrices establecidas por la organización. Cuando una decisión de un profesional no se acepta del todo, dicho juicio involucra a la asociación y a sus colegas de profesión, mientras que en una decisión del burócrata el juicio final corresponde a la administración de la organización.[59] Existe un dilema entre la orientación cosmopolita de los profesionistas y la orientación local y parroquial de los burócratas. El dilema ocurre por tres razones: porque las organizaciones modernas tienen que emplear tantos profesionistas como burócratas, pues el trabajo de los profesionistas se realiza cada vez más dentro de las organizaciones burocráticas y porque las actividades dentro de las burocracias se están haciendo más profesionalizadas.

c. *Dilema entre la necesidad de planeación centralizada y la necesidad de iniciativa individual*. Las organizaciones enfrentan el avance tecnológico a través de un esfuerzo creador para crecer y sobrevivir. El destino de las organizaciones depende de la iniciativa y de la creatividad individual. Sin embargo, la necesidad de planeación y de control es vital para la organización, de un lado, a pesar de intentar inhibir la iniciativa y la creatividad individual, por otro. Mientras más centralizada es la planeación, la iniciativa y la creatividad son menores, y viceversa.

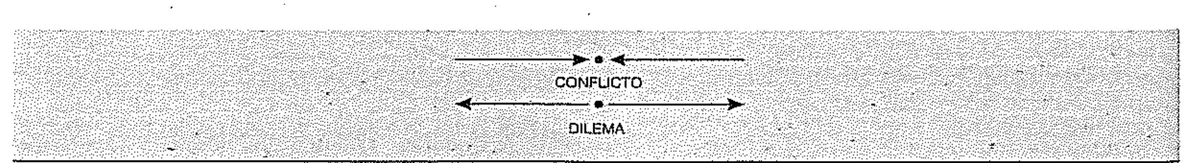


Figura 12.6. *La diferencia entre conflicto y dilema.*

Esos tres dilemas organizacionales son manifestaciones del dilema más grande entre orden y libertad (véase la figura 12.7). Tales dilemas son responsables por el desarrollo de las organizaciones: en el proceso de resolver problemas antiguos, nuevos problemas se crean y la experiencia obtenida en la decisión contribuirá para la búsqueda de soluciones de nuevos problemas, haciendo del desarrollo organizacional un proceso esencialmente continuo y dialéctico.

3. Conflictos entre líneas y asesoría (*staff*)

La estructura línea-*staff* se caracteriza por confrontaciones entre el personal de línea que detenta autoridad lineal y el de asesoría que posee autoridad de "*staff*". Como necesitan convivir entre sí, en una dependencia mutua, surgen conflictos entre líneas y asesoría,[60] en función de tres aspectos:[61]

a. Ambición y conducta individualista de los altos funcionarios de línea.
b. Oferta de servicios *staff* para poder justificar su existencia.
c. Cuando la promoción para posiciones más altas de la asesoría depende de la aprobación de funcionarios de línea o viceversa.

Los conflictos involucran aspectos positivos y negativos, a pesar de las posibilidades negativas y destructivas del conflicto (tanto interno como externo) sean más visibles. No existe mejor forma de comprometer la salud de una organización que promover un conflicto interno. También el conflicto externo, provocado por fuerzas que vienen de fuera de la organización puede ejercer presión fuertemente desintegradora. Aún más, el conflicto puede presentar potencialidades positivas, permitiendo el fortalecimiento de la cohesión grupal y de la organización informal, bien, como el sentimiento de pertenecer a la organización.

EJERCICIO El conflicto de las generaciones

Durante varias décadas, Iván Meneses dirigió su empresa con manos de hierro. Ahora, ya grande y con problemas de salud, pretende preparar sus dos hijos como futuros sucesores en la dirección del negocio. Sabe que tendrá problemas hacia delante. Sus hijos tienen otra mentalidad sobre cómo dirigir la empresa en su forma liberal de pensar y actuar. Mientras Iván es autocrático e impositivo, sus hijos son extremadamente democráticos y liberales. Si fuera usted el consultor de la empresa, ¿qué haría en esa situación?

Sátiras contra la organización

Los estructuralistas analizan la organización bajo un punto de vista inminentemente crítico. Sin embargo,

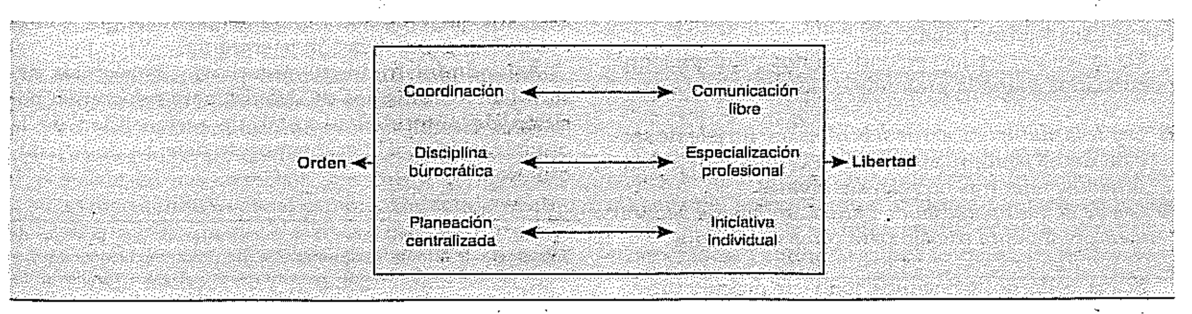


Figura 12.7. *Los dilemas de la organización.*

surgieron libros de tono humorístico, pintoresco e irreverente que exponen la sátira, la paradoja y el aparente absurdo de algunos aspectos tradicionalmente aceptados dentro de las organizaciones. Demuestran el ridículo de ciertos principios dogmáticos, utilizan afirmaciones jocosas y absolutas, ejemplos superficiales, y, principalmente, demuestran una visión apocalíptica de la irreparable entropía de las organizaciones.[62] A pesar de no proponer cualquier tipo de solución, esos autores satíricos (del enfoque del *non sense*) apuntan fallas e incongruencias en el proceso aparentemente racional de la organización. Su éxito literario tiende a popularizar una visión crítica, ácida y negativa del funcionamiento de las organizaciones. Obviamente, pecan por la exageración. Incluimos dichos autores en el enfoque estructuralista debido a la dificultad de encuadrarlos adecuadamente en la teoría administrativa. En verdad, dichos autores únicamente tienen en común la crítica exacerbada y contundente a la organización, aspecto que vemos en casi todos los autores estructuralistas. Nada más fue esa característica en común que nos llevó a colocarlos en este capítulo, como la colocación menos peor.

1. Ley de Parkinson

Northcote Parkinson publicó un libro en el cual hace un análisis irreverente e implacable de la administración burocrática.[63] Su tesis fundamental es la ley del trabajo, también conocida como "Ley de Parkinson":[64] el trabajo aumenta, con la finalidad de llenar el tiempo disponible para su ejecución. Esa ley procura demostrar que "un trabajo siempre se prolonga, de forma que toma todo el tiempo disponible para él". En otros términos, "cuanto más tiempo se tiene para hacer una cosa más tiempo se lleva para hacerla". Si el trabajo es elástico en relación con la necesidad del tiempo para su ejecución, y si la poca relación que existe entre el trabajo que se ejecutará y la cantidad de personas necesarias para su ejecución, entonces la falta de una tarea real no resulta necesariamente en la falta de actividad: se puede producir mucho sin aparente trabajo, como también se puede perfectamente gastar enormes esfuerzos sin realizar nada.

De la ley del trabajo se derivan dos principios que ocasionan la llamada pirámide en ascenso, que son:

- *Ley de la multiplicación de subordinados*: un jefe de sección desea siempre aumentar la cantidad de subordinados, mientras no sean sus rivales.
- *Ley de la multiplicación de trabajo*: un jefe de sección siempre inventa trabajo para otros empleados.

Según estos dos principios, todo jefe procura provocar la impresión de tener gran responsabilidad en función de la cantidad de subordinados y, con eso, subir a posiciones más elevadas dentro de la organización. Las críticas feroces de Parkinson se encuadran perfectamente en el revisionismo de los estructuralistas.

2. Principio de Peter

Peter y Hull publicaron un libro[65] dentro del enfoque del *non sense* para demostrar que la acción administrativa siempre busca justificaciones para el desempeño ineficiente. En esencia, su tesis es que las organizaciones son orientadas a la mediocridad y a la incompetencia. El principio de Peter, o principio de la incompetencia, así se enuncia: "en una jerarquía, todo empleado tiende a subir hasta llegar a su nivel de incompetencia". Ese principio tiene su corolario: "Todo cargo tiende a ser ocupado por un empleado que es incompetente para cumplir sus deberes." La sociedad moderna, además de tolerar, reserva una posición especial para el desempeño incompetente.[66] Así, el "trabajo se hace por los demás empleados que todavía no alcanzaron su nivel de incompetencia". Peter y Hull no apuntan las causas de la incompetencia, sino nada más sus manifestaciones más visibles.[67]

NOTA INTERESANTE

La ley de Murphy

Más recientemente, en un enfoque del *non sense*, pero de contenido apocalíptico con una visión pesimista y negativa de las organizaciones, fue publicado un libro sobre la llamada Ley de Murphy, cuyo enunciado es: si es posible que algo salga mal, seguramente saldrá mal.

3. Dramaturgia administrativa de Thompson

Víctor A. Thompson* publicó un libro[68] en el cual aborda la dramaturgia administrativa. Defiende la tesis de que en las organizaciones existe un fuerte desequilibrio entre el derecho de decidir (que es la autoridad) y el poder de realizar (que es la habilidad y la especialización). Habilidad, especialización y competencia son aspectos que entran continuamente en choque con la autoridad, generalización y jerarquía.

Así, administradores, ejecutivos y burócratas desarrollan mecanismos de defensa para reforzar su posición de autoridad a costas de racionalidad de la organización. Los mecanismos de defensa de la jerarquía son:

*Víctor A Thompson, maestro de administración del Instituto de Tecnología de Illinois, es autor que se identifica mucho con el behaviorismo, habiendo pasado posteriormente al estructuralismo. Es muy famoso por las críticas a los principios clásicos de organización. Colaboró con Simon y Smithsburg en el libro conductista *Public Administration*, en 1951.

NOTA INTERESANTE

El conflicto entre conocimiento (innovación) y jerarquía (conservación)

El tema central de Thompson es el juego del conocimiento y de la innovación dentro del proceso burocrático, actuando como fuerzas dinámicas de autoactualización de la organización, en oposición a las fuerzas conservadoras que buscan mantener el *status quo*. Es el conflicto entre el conocimiento (innovación) y la jerarquía (conservación). De ese conflicto entre fuerzas innovadoras y fuerzas conservadoras, se concluye que la jerarquía monocrática está en decadencia en vista del creciente poder de los especialistas, pues ésos detentan mayor competencia técnica.[69] El conflicto genera tensión e inseguridad en el sistema de autoridad de las organizaciones, debilitando la capacidad de los administradores de controlar la situación.

a. *Manipulación del sistema de información*. Para proteger y reforzar sus posiciones de mando los jefes manipulan el control y la distribución de las informaciones como medios de poder.
b. *Comportamiento dramático*. La habilidad dramática se hace fundamental en el desempeño de los papeles jerárquicos. Los jefes procuran dar la impresión de ser los más capaces, honestos, ocupados e indispensables.
c. *Ideología administrativa*. Es el desarrollo de una creencia dentro de la organización en donde el jefe es un héroe sobrehumano, atribuyéndole delineamientos carismáticos para legitimar su posición jerárquica y desviar la atención sobre la necesidad de cambios en la institución.
d. *Buropatía*. Cada jefe se apega a los reglamentos y rutinas, a los subobjetivos y categorías preestablecidas de juicios y se resiste a toda forma de cambio en la organización. La conducta *buropática* del jefe tiene su origen en los sentimientos de inseguridad por el temor de perder el cargo. Como la jerarquía detiene el monopolio del éxito, cada jefe mantiene la obediencia a las normas y a los reglamentos y controla a los subordinados, ajustándolos a los estándares preestablecidos. A su vez, cada empleado respeta religiosamente la rutina y los reglamentos, se resiste a los cambios, insiste en sus derechos y, sobre todo, se hace apático e indiferente al cambio. De donde se origina la aversión que el cliente tiene por la organización (*burose*), frustrado por no ver su caso tratado individual y personalmente. Surge, en consecuencia, un círculo vicioso entre *buropatía* y *burose*, que lleva a la alienación y a la pérdida del cliente, que es la propia finalización de la organización.

En su análisis del origen de la jerarquía, Thompson enfatiza que la jerarquía es mágica y religiosa. La jerarquía se volvió burocrática cuando se organizó racionalmente a través de una cadena de niveles en que las funciones se disponen en una relación escalar de poder del superior sobre el subalterno. Las funciones jerárquicas se volvieron estrictamente disciplinadas. Sin embargo, la jerarquía no detiene la competencia de conocimientos nuevos capaces de proporcionar decisiones y desempeño técnico adecuado. La evolución de la especialización trajo presiones en el intento de modificar la jerarquía que asume carácter carismático: de racional regresa a irracional, de burocrática retrocede a la mágica y se transforma en una organización monista, en la cual toda autoridad viene de arriba y el superior comanda y controla al subordinado. La jerarquía burocrática heredó los derechos y los privilegios del líder carismático de otras eras.

NOTA INTERESANTE

El pluralismo moderno y el monismo de las burocracias

Mientras la sociedad moderna de organizaciones avanza hacia las instituciones pluralistas, compuestas de varios centros de autoridades que se equilibran mutuamente y se autorregulan, la organización burocrática todavía refleja una institución monista (con un único centro de autoridad) que reprime el conflicto, pues lo considera indeseable al mantenimiento del *status quo*. La organización únicamente alcanzará un carácter pluralista cuando el conflicto entre la autoridad jerárquica y la autoridad del conocimiento del especialista sea reconocido y aceptado. La cooperación entre la jerarquía y la especialización depende de una aceptación mutua de la interdependencia de esas dos importantes funciones dentro de la organización. Las burocracias fueron creadas y adecuadas a una época de escasez y de lentitud en el proceso innovador y no están preparadas para una época de abundancia de informaciones y de rapidez en los cambios e innovaciones, que requieren de la utilización adecuada de inteligencia, creatividad, adaptación rápida y autoactualización constante de las personas.[70]

La conclusión de Thompson es de que la producción y la innovación varían de forma inversa: cuanto mayor una, menor la otra, y viceversa. Y en segundo lugar, la jerarquía se fundamenta en una estructura monocrática y rutinaria y, por lo tanto, contraria a la creatividad y a la innovación.[71] La organización burocrática es incapaz de enfrentarse a los cambios e innovaciones que se derivan de su ideología de producción.

4. Maquiavelismo en las organizaciones

Anthony Jay publicó un libro[72] en el cual busca demostrar que "la nueva ciencia de la administración no es, en verdad, más que una continuación del viejo arte de gobernar", al basarse en Maquiavelo. Nicolás de Maquiavelo (1469-1527), escritor, pensador y dramaturgo florentino, escribió el libro *El Príncipe* en 1513, ofrecido a Lorenzo de Médici, como sugerencias para el difícil arte de gobernar. En el libro expone su teoría política, conocida como maquiavelismo, cuyos principales aspectos son:

a. Independencia de la política en relación con la moral: los fines justifican los medios.

NOTA INTERESANTE

El maquiavelismo

Jay muestra que el maquiavelismo se aplica en las organizaciones de hoy y busca librar el nombre de Maquiavelo de las intrigas, del oportunismo y de la astucia sin escrúpulos. Maquiavelo hizo el primer intento por hacer una teoría del gobierno como arte de dominación. Jay utiliza el método comparativo, haciendo confrontaciones entre la historia moderna y la historia de la empresa. Para él,[73] los reyes y barones de la antigüedad corresponden a los presidentes y gerentes operacionales de las grandes organizaciones, mientras los cortesanos de la corte real corresponden al *staff* de consejeros y asesores que trabajan en la matriz. Históricamente, los barones se encargaban de la defensa territorial y de la recaudación de los impuestos de la misma forma que los gerentes operacionales cuidan del mantenimiento del mercado y facturación de la organización. Ambos (barones y gerentes operacionales) son responsables por la supervivencia y expansión de la organización. Por otro lado, los cortesanos, además de la diversión, proveen al rey de consejos y recomendaciones de la misma forma en que el *staff* proporciona al presidente planes y sugerencias para sus decisiones. Los barones ejecutan las decisiones reales, mientras los cortesanos asesoran al rey en sus actividades. Existe todo un juego de intereses en esa situación: los barones poseen fuerza en función de sus operaciones, pero se encuentran distantes de la corte y del rey, de la misma forma que los gerentes operacionales que cuidan de las actividades regionales o del distrito de la organización. Los cortesanos (como los elementos del *staff*) se sirven de la proximidad real para aumentar su poder de influencia, compitiendo con los intereses de los lejanos barones. El rey (como el presidente o el jefe) busca establecer y mantener su autoridad por intermedio de un equilibrio de fuerzas que garanticen su liderazgo. En la práctica, sin embargo, la tentación es dar más valor al cortesano que al barón. El cortesano está cerca y el barón está lejos.

NOTA INTERESANTE

La religión industrial

Además, Jay se refiere a la "religión industrial": las grandes organizaciones también cultivan una fe: "Algunas empresas son muy religiosas. Organizan sesiones de 'revitalización de la fe', en donde himnos y cánticos solemnes se cantan, para la gloria de la compañía y sus productos, y en donde los vendedores son motivados a prestar testimonios personales de los motivos de su fe."[74] Existen sermones del orador (el jefe más antiguo) y ataques al diablo (el competidor más fuerte). Existe también una infinidad de prácticas religiosas y formas de obediencia religiosa dentro de las organizaciones modernas, como son:[75] bautizos: como comidas ofrecidas al nuevo empleado de la sección; funerales: como cenas de despedida, con discursos y sermones a los que se apartan y desconectan o se jubilan; misas regulares: como reuniones departamentales o regionales, con sermones del gerente, reafirmando los puntos de fe o doctrina siempre que surgen señales de divergencia o cansancio; comuniones: como reuniones de jefes, en donde hechos confidenciales se divulgan entre los confirmados y se mantienen en secreto para el resto de la congregación; sesiones ecuménicas: como reuniones de los jefes y líderes de las áreas de la organización, y la recompensa del más allá: la religión industrial también tiene su más allá, con la diferencia de que surge a los 65 años, y no posterior a la muerte. La promesa es la de una jubilación confortable y razonable; la amenaza es la casa de reposo para ancianos.

b. El principio debe actuar de acuerdo con el interés particular, sin considerar la palabra empeñada o los acuerdos establecidos.
c. Oportunismo: el príncipe debe identificarse con el pueblo y tener siempre a la vista el bien público.
d. La acción del príncipe es necesaria, pero no santificada: más arriba de lo ideal está la realidad implacable, férrea e inicua.

La característica principal de la obra política de Maquiavelo es su relativismo moral, o, en otras palabras, su desapego a la moral. Para Maquiavelo, la moral es contingente y circunstancial. Por eso, la palabra maquiavelismo se usó, tanto en la esfera pública como en la particular, para designar acciones sagaces e hipócritas, en las cuales los fines son más importantes que los medios. Los fines alcanzados justifican los medios empleados, por peores que sean. El libro retrata el arte de gobernar por la fuerza, malicia, intimidación y astucia.

En suma, el humorismo negro de Jay da mucho que pensar. La estrategia maquiavélica de visualizar macroscópicamente (y no microscópicamente) las situaciones y ponderar los riesgos y beneficios de cada decisión de obedecer o de contrariar es una posición que encontramos definida por la Teoría conductual en el campo de la teoría de las decisiones.

5. Las tiras de Dilbert

Probablemente, la perspectiva más gozadora del mundo de los negocios se encuentra en el personaje Dilbert de Scott Adams.[76] Sus tiras cómicas y humorísticas son sobre el mundo de los negocios en función de las prácticas administrativas que el autor identificaba cuando trabajaba en una gran organización. Después de haber sido víctima de la reducción de lo innecesario y del *downsizing* de la empresa, como centenas de sus colegas, Adams decidió ser un caricaturista: se transformó en un emprendedor y pasó por una transición hacia el autoempleo.

EJERCICIO La explicación de Albuquerque

Alencar Albuquerque es un renombrado consultor de empresas y profundo observador de las organizaciones. En una empresa el cliente observó la preocupación de los gerentes en tener más subordinados para aumentar su poder, la presencia de directores incompetentes, una dramaturgia para fortalecer la jerarquía y la lucha cerrada entre línea y *personal*. Todo esto reducía la competitividad organizacional, además del pesimismo existente en la organización. ¿Cómo explicar todo esto de forma inteligible a la dirección de la empresa?

Apreciación crítica de la Teoría estructuralista

A pesar de que el estructuralismo no constituya una teoría propia y distinta a la TGA, ganó en esta obra un lugar especial, para efecto didáctico. Es que el estructuralismo trajo para la teoría administrativa una considerable contribución. En una rápida apreciación, se puede revelar lo siguiente:

1. Convergencia de varios enfoques divergentes

Con el estructuralismo, se observa una convergencia de varios enfoques, que son: la Teoría clásica, la Teoría de las relaciones humanas y la Teoría de la burocracia, en un intento de integración y de ampliación de los conceptos de esas teorías. Es el llamado enfoque múltiple en el análisis de las organizaciones.

2. Ampliación del enfoque

El estructuralismo cambia el punto de enfoque dirigido hacia el individuo (Teoría clásica) y para el grupo (Teoría de las relaciones humanas) para la estructura de la organización como un todo. En ese contexto, la Teoría estructuralista se interesa por la organización total como un sistema social y cuya estructura debe estudiarse en sí misma. El énfasis se disloca totalmente para la organización. Ésa se transforma en el punto de atención del analista. La visión es más amplia. Con el neoestructuralismo (un movimiento más reciente) surge la preocupación con el ambiente.

3. Doble tendencia teórica

En el estructuralismo coexisten dos tendencias teóricas relevantes: *la integradora y la del conflicto*:

a. Algunos autores enfatizan la estructura y los aspectos integradores de la organización. La preocupación es juntar. El objetivo del análisis es la organización como un todo.
b. Otros autores enfatizan los aspectos de conflicto y división en la organización. La preocupación es mostrar la dinámica. El objeto de análisis son los conflictos.

En el estudio de ciertas organizaciones, el punto de vista del conflicto puede ser más relevante (como en las empresas o cárceles, por ejemplo), mientras que, en otros casos, el enfoque integrador parece más útil (como en organizaciones de juventud o en las cooperativas). Una teoría general debe explicar tanto el aspecto interactivo como el de conflicto de poder de los sistemas sociales. Los dos enfoques, el integrador y el de conflicto, pueden combinarse, pues no existe contradicción inherente entre ambos.[77]

El estructuralismo conduce a una amplia visión de que los conflictos y los antagonismos no pueden relegarse a la esfera de fricciones interpersonales: su comprensión exige una atención mayor a su base, que es la estructura organizacional y societaria.

4. Análisis organizacional más extenso

La Teoría estructuralista estimuló el estudio de organizaciones no industriales y de organizaciones no lucrativas, como escuelas, universidades, hospitales, sindicatos, penitenciarías, etcétera. El estructuralismo trata principalmente de las organizaciones complejas y del estudio y del análisis de las organizaciones formales. El término organizaciones formales se refiere a las organizaciones sociales formalmente establecidas para alcanzar propósitos explícitos. El término incluye aspectos informales como los aspectos formalizados de las organizaciones. Las organizaciones complejas (aquellas cuya estructura y proceso presentan elevado grado de complejidad, independientemente de su tamaño, como hospitales y universidades) constituyen el objeto de estudio de los estructuralistas. La expresión

"organizaciones complejas" (utilizada para las organizaciones sociales de proporciones mayores) parece recordar más a los autores estructuralistas que a las organizaciones en sí. Algunos estructuralistas hablan en organizaciones formales (como Blau y Scott). Lo importante es que el análisis organizacional puede realizarse en el nivel de la sociedad (o macronivel), en el nivel intergrupal o aún más en el nivel interpersonal (micronivel). Las organizaciones hacen parte de una sociedad más general, interactuando con ella e intercambiando influencias recíprocas.

5. Inadecuación de las tipologías organizacionales

Las tipologías de las organizaciones ofrecidas por los estructuralistas son criticadas por sus limitaciones en cuanto a la aplicación práctica y por el hecho de que se basan en una única variable o aspecto básico. Su aplicabilidad y validez son problemáticas. Realmente, las tipologías de clasificación son necesarias para el pensamiento y la acción en cada faceta de la vida social. Existe la necesidad de las tipologías porque no se dispone de un esquema mejor para estudiar y comparar las organizaciones. Las divisiones de 'sentido común' entre organizaciones lucrativas y no lucrativas o gubernamentales y no gubernamentales traen más confusión que claridad. Las tipologías apoyadas en un simple principio básico, como las de Etzioni y de Blau y Scott, no discriminan las organizaciones y solamente las dividen en base a un único aspecto significativo. La intención de construir empíricamente una taxonomía peca por la debilidad de los datos y por las limitaciones sobre la importancia de las variables medidas.[78] En suma, las tipologías presentadas son sencillas y unidimensionales, reduciendo las organizaciones a una única dimensión para poder compararlas entre sí.

6. Teoría de la crisis

La Teoría estructuralista se denomina "teoría de crisis", pues tiene más que decir sobre los problemas y patologías de las organizaciones complejas que con su normalidad. Los autores estructuralistas son críticos y revisionistas, procurando localizar en las organizaciones el núcleo de su problemática.

7. Teoría de transición y de cambio

La Teoría estructuralista es una teoría de transición y de cambio, en que el campo todo parece estar en un estado de crecimiento acelerado, faltando aún una exacta definición de los componentes y relaciones que la Teoría de sistemas definió posteriormente.

Los estructuralistas se quejan con frecuencia de que ciertas áreas carecen de estudio y de definición, como el ambiente, las relaciones interorganizacionales, etcétera.

En suma, el intento de conciliación e integración de los conceptos clásicos y humanísticos, la visión crítica del modelo burocrático, la ampliación del enfoque de las organizaciones involucrando el contexto ambiental y las relaciones interorganizacionales (variables externas), además de un redimensionamiento de las variables organizacionales internas (el múltiple enfoque estructuralista) y el avance rumbo al enfoque sistémico, son aspectos que marcaron la teoría administrativa. En resumen, el estructuralismo representa una trayectoria al enfoque sistémico. A propósito, los autores neoestructuralistas son los responsables por el surgimiento de la Teoría de la contingencia. (véase la tabla 12.4).

NOTA INTERESANTE

Después de todo, ¿qué es estructuralismo?

El estructuralismo no es propiamente una teoría, sino, antes que todo, un método que Levy-Strauss trajo a la lingüística e introdujo en las ciencias sociales con éxito. Ese método se extendió a la Economía, a la Psicología, a la Sociología, llegando a la administración.[79] En esencia, la idea de integración de los elementos en una totalidad, como lo dice el estructuralismo, es la misma idea básica que sustenta la Teoría de los sistemas: la comprensión de la interdependencia recíproca de las organizaciones y de la consecuente necesidad de integración. La palabra *sistema* da la idea de plano, método, orden, organización.[80]

TABLA 12.4. *Confrontación entre Teoría de la burocracia y estructuralista.*

ASPECTOS	TEORÍA DE LA BUROCRACIA	TEORÍA ESTRUCTURALISTA
Énfasis	En la estructura organizacional solamente.	En la estructura organizacional, en las personas y en el ambiente.
Enfoque de la organización	Organización formal.	Organización formal e informal.
Enfoque	Sistema mecánico (sistema cerrado). Teoría de la máquina.	Sistema natural u orgánico (sistema abierto).
Concepto de la organización	Sistema social como un conjunto de funciones oficiales.	Sistema social intencionalmente construido y reconstruido para alcanzar objetivos.
Carácter de la administración	Sociología de la burocracia.	Sociología organizacional.
	Enfoque simplista.	Sociedad de organizaciones y enfoque múltiple.
Conducta humana	Ser aislado que reacciona como ocupante de cargo o de posición jerárquica.	Ser social que desempeñe papeles dentro de varias organizaciones.
Concepción del hombre	Hombre organizacional.	Hombre organizacional.
Relación entre objetivos	Prevalencia de los objetivos organizacionales. No hay conflicto perceptible entre objetivos organizacionales e individuales.	Balance entre objetivos organizacionales e individuales. Conflictos inevitables y hasta deseables, pues conducen a cambios y a la innovación.
Preocupación	Eficiencia máxima.	Eficiencia y eficacia.

CASO

EL GIRO DE GOODYEAR[81]

Cuando asumió el comando de Goodyear, Stanley Gault impuso un nuevo lema para toda la empresa: enfocarse para el negocio y para el cliente 24 horas por día. Al sentarse en la silla de la presidencia mundial de la empresa, se encontró con una situación caótica. A pesar de que la imagen y la reputación de la empresa en el mercado fueran intocables, Goodyear había presentado el primer prejuicio en su historia y pasaba por un fuerte estancamiento. Gault decidió promover un *turnaround* y aplicó la vieja receta: reestructuró la empresa, vendió negocios deficitarios, redujo el cuadro de personal y redujo los costos a lo esencialmente necesario. En respuesta a una segunda etapa, Goodyear dejó de ser un mero fabricante de *commodities* para actuar en nichos específicos de mercado con productos de alta tecnología para atender las necesidades específicas de los clientes. Lanzó 22 modelos nuevos de llantas en poco tiempo, algo que jamás había hecho. Muchos de ellos se tornaron campeones de venta. La facturación llegó a 11 mil millones de dólares.

Brasil es el mayor negocio de Goodyear después de Estados Unidos. La subsidiaria brasileña, en conjunto con la de China y de India, fueron electas como prioridades dentro de los planes de la corporación. El motivo es sencillo: esos países tienen mucho territorio, mucha gente y poco auto. Posteriormente comprarán coches y, de forma indirecta, necesitarán de llantas.

Goodyear de Brasil recibió dos misiones de la matriz. La primera es conquistar corazones y mentes de los consumidores, sean ellos dueños de autos o camiones. La otra misión es transformar la subsidiaria en un polo exportador para el resto del mundo. Además, la empresa invirtió bastante en su red de distribuidores exclusivos y creó un concepto de atención total al cliente. Cuando un chofer entra en una tienda, él no quiere solamente comprar llantas, sino que también necesita de otros servicios, como alineación y balanceo, pruebas de amortiguadores y, principalmente, orientación técnica sobre que comprar. La cantidad de puntos de venta dispersos en Brasil subió de 400 a más de 500; muchos de ellos dotados de autocentros que ofrecen todos esos servicios. En la búsqueda por la excelencia en la atención, los distribuidores ganaron autonomía. Antes, cuando un cliente reclamaba de un defecto de fabricación en la llanta, tenía que esperar una solución durante semanas, pues el producto era liberado de la reventa para la empresa, en donde un consejo de técnicos estudiaba pacientemente el caso y daba el veredicto. Posteriormente, el caso hacía el camino de regreso. Ahora, los técnicos de la propia distribuidora dan la palabra final y en minutos el cliente tiene una decisión. Por tanto, Goodyear invierte muy fuerte en la capacitación de los revendedores para perfeccionar su capacitación técnica y mejorar la atención al cliente.

Preguntas

1. ¿En qué aspectos el caso de Goodyear tiene que ver con la teoría estructuralista?
2. ¿Cómo Goodyear montó un conjunto organizacional para ganar mercado?
3. ¿Cómo la visión global de la estructura cambió la tarea organizacional en Goodyear?
4. ¿En dónde se pusieron los objetivos de la organización?
5. ¿Cómo se podría hacer el análisis organizacional de Goodyear?

Resumen

1. La *Teoría estructuralista* surgió por alrededor de la década de 1950, como un desdoblamiento de los análisis de los autores enfocados para la Teoría de la burocracia que intentaron conciliar las tesis propuestas por la Teoría clásica y por las Relaciones Humanas.
2. Los autores estructuralistas (más enfocados para la Sociología Organizacional) procuran interrelacionar las organizaciones con su ambiente externo, que es la sociedad más grande. De donde se origina, la sociedad de organizaciones caracterizadas por la interdependencia entre las organizaciones. Surge un nuevo concepto de organización y un nuevo concepto del hombre: el hombre organizacional que desempeña papeles simultáneos en diversas organizaciones diferentes.
3. El análisis de las organizaciones bajo el punto de vista estructuralista se hace dentro de un enfoque múltiple y globalizador: tanto la organización formal como la informal deben comprenderse (en una alusión a la Teoría clásica y a la de Relaciones Humanas), bien como las recompensas y sanciones materiales y sociales deben considerarse como conducta de las personas; todos los diferentes tipos de organizaciones deben tomarse en cuenta (empresas industriales, comerciales, de servicios, ejércitos, iglesias, partidos políticos, universidades, hospitales, etcétera), los diferentes niveles jerárquicos deben incluirse en el análisis organizacional, así como las relaciones externas de la organización con otras organizaciones (análisis interorganizacional).
4. El análisis organizacional, dentro de ese enfoque múltiple y globalizador, se facilita con la utilización de tipologías organizacionales, tema en que los estructuralistas son maestros: Etzioni, Blau y Scott sugieren tipologías sencillas y unidimensionales para analizar y comparar organizaciones.
5. Para evaluar la realización de las organizaciones, los estructuralistas estudian los objetivos organizacionales que representan las intenciones de las organizaciones. Su alcance muestra hasta qué punto las organizaciones son eficaces y exitosas.
6. La Teoría estructuralista inaugura los estudios sobre el ambiente dentro del concepto de que las organizaciones son sistemas abiertos con constante interacción con su contexto externo. Hasta entonces, la teoría administrativa se había confinado a los estudios de los aspectos internos de la organización dentro de una concepción de sistema cerrado.
7. Las organizaciones aún no funcionan dentro de un mar de rosas. Existen conflictos y dilemas organizacionales que provocan tensiones y antagonismos involucrando aspectos positivos y negativos, pero cuya resolución nos lleva a la organización, a la innovación y al cambio.
8. La Teoría estructuralista es eminentemente crítica y algunas sátiras a la organización, como las de Parkinson, Peter, Thompson, Jay y Dilbert son mencionadas y comentadas.
9. En una apreciación crítica del estructuralismo dentro de la administración, con sus aspectos positivos y sus restricciones y limitaciones se concluye que ésa es una teoría de transacción en dirección a la Teoría de sistemas.

Referencias bibliográficas

1. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, São Paulo, Editora Pioneira, 1967, p. 68.
2. Fernando C. Prestes Motta, "O Estruturalismo e a Teoria das Organizações", *Revista de Administração de Empresas*, Río de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, vol. 10, no. 4, p. 25, diciembre de 1970.
3. Jean Viet, *Métodos Estruturalistas nas Ciências Sociais*, Río de Janeiro, Editora Tempo Brasileiro, 1967, p. 8.
4. *Ibidem*.
5. *Ibidem*.
6. *Ibidem*.
7. Robert Presthus, *The Organizational Society*, Nueva York, Vintage Books, 1965.
8. Amitai Etzioni, *op. cit*.
9. *Ibidem*.
10. *Ibidem*.
11. *Ibidem*.
12. Talcott Parsons, *Structure and Process in Modern Society*, Glencoe, Ill., The Free Press, 1960, p. 17.
13. Arthur L. Stinchcombe, "Social Structure and Organizations", en *Handbook of Organizations*, James G. March (editor), Chicago, Ill., Rand McNally College Publishing Co., 1965, p. 142.
14. Joseph A. Litterer, *Organizations: Structure and Behavior*, Nueva York, John Wiley & Sons, Inc., 1963, p. 5.
15. Nicos P. Mouzelis, *op. cit*., p. 4.
16. Rocco Carzo Jr. y John N. Yanouzas, *Formal Organizations. A Systems Approach*, Homewood, Ill., Richard D. Irwin, Inc. y The Dorsey Press, 1971, p. 12.
17. William F. Whyte Jr., *The Organization Man*, Nueva York, Doubleday & Co., 1966.
18. *Ibid*., p. 435.
19. Fernando C. Prestes Motta, *op. cit*., p. 31. *Véase* también João Bosco Lodi, *op. cit*., p. 139-142.
20. Amitai Etzioni, *Organizações Complexas*, São Paulo, Editora Atlas, 1967, p. 15.
21. *Ibid*., pp. 75-80.
22. *Ibid*., pp. 78-79.

23. Alvin Gouldner, *op. cit*.
24. James D. Thompson, "Modelos de Organização e Sistemas Administrativos", en L. von Bertalanffy, A. Rapoport, J. D. Thompson, W. J. M. Mackenzie y P. K. Anohin, Río de Janeiro, FVG-Instituto de Documentação, Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1976, p. 48.
25. Talcott Parsons, "Suggestions for a Sociological Approach to the Theory of Organizations", *Administrative Science Quarterly*, junio de 1956, p. 67.
26. Talcott Parsons, "Some Ingredients of a General Theory of Formal Organization", *op. cit*.
27. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, *op. cit*., p. 79.
28. Amitai Etzioni, *Organizações Complexas*, *op. cit*.
29. Roland C. Warren, Ann F. Burgunder, J. Wayne Newton y Stephen M. Rose, "The Interaction of Community Decision Organizations: Some Conceptual Considerations and Empirical Findings", en *Modern Organization Theory, Contextual, Environmental, and Socio-Cultural Variables*. Anant R. Negandhi (editor), The Kent State University Press, 1973, p. 146. *Véase* el mismo trabajo en: Anant R. Negandhi (editor), *Interorganization Theory, Center for Business and Economic Research*, The Kent State University Press, 1975, p. 168.
30. Harold Guetzkow, "Relations Among Organizations", en *Studies on Behavior in Organizations, A Research Symposium*, Raymond V. Bowers (editor), Athens, Georgia, University of Georgia Press, 1966, pp. 1-12.
31. Una de las más notables excepciones que toma en cuenta ciertos aspectos del ambiente es: Philip Selznick, *T.V.A. and the Grass Roots: A Study in the Sociology of Formal Organizations*, Berkeley e Los Angeles, University of California Press, 1949.
32. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, *op. cit*.
33. *Ibid*., pp. 94-98.
34. Amitai Etzioni, *A Comparative Analysis of Complex Organizations*, Glencoe, Ill., The Free Press, Cap. 3, 1961.
35. Peter M. Blau y W. Richard Scott, *Organizações Formais*, São Paulo, Ed. Atlas, 1970, pp. 54-74.
36. David L. Sills, *apud* Amitai Etzioni, *op. cit*., pp. 148-160.
37. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, *op. cit*., pp. 13-35.
38. *Ibid*., p. 35.
39. Charles Perrow, *op. cit*., pp. 167-168.
40. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, *op. cit*., pp. 146-148.
41. *Ibid*., p. 35.
42. James D. Thompson y William J. McEwem, in Amitai Etzioni, *op. cit*., pp. 177-187.
43. James D. Thompson y William J. McEwen, "Objetivos de Organização e Ambiente: Estabelecimento do Objetivo como um Processo de Interação", en Dorwin Cartwright y Alvin Zander, *Dinâmica de Grupo, Pesquisa e Teoria*, São Paulo, EPU/Edit. USP, 1975, pp. 590-597.
44. William M. Evan, "The Organization-Set: Toward a Theory of Interorganizational Relations", en James D. Thompson (org.), *Approaches to Organizational Design*, Pittsburg, University of Pittsburg Press, 1966, pp. 177-180.
45. J. Pfeffer & G. R Salanick, *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*, Nueva York, Harper & Row, 1978.
46. James D. Thompson y William J. McEwen, "Objetivos da Organização e Ambiente: Estabelecimento de Objetivos como um Processo de Interação", en Dorwin Cartwright y Alvin Zander, *Dinâmica de Grupo: Pesquisa e Teoria*, São Paulo, EPU/Edit. USP, 1975, pp. 590-597.
47. Phillip Selznick, *TVA and the Grass Roots*, Berkeley, California, University of California Press, 1949.
48. L. G. Bolman y T. Deal, *Reframing Organizations: Artistry, Choice, and Leadership*, San Francisco, Cal., Jossey-Bass Publ., 1997, p. 163.
49. Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrand y Joseph Lampel, *Safári de Estratégia: Um Roteiro pela Selva do Planejamento Estratégico*, Porto Alegre, Bookman, 2000, p. 177.
50. Fernando C. Prestes Motta, *Teoria Geral da Administração-Uma Introdução*, *op. cit*., p. 31.
51. Konrad Lorenz, *On Agression*, Nueva York, Harcourt, Brace & World, Inc., 1966.
52. H. A. Sheppard, "Responses to Situations of Competition and Conflict", en *Conflict Management in Organizations*, Foundation for Research on Human Behavior, Ann Arbor, Michigan, 1962, p. 33.
53. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, *op. cit*., pp. 72-73.
54. *Ibid*., p. 119.
55. *Ibid*., pp. 121-124.
56. *Ibid*., pp. 119-147.
57. Peter M. Blau y W. Richard Scott, *op. cit*.
58. *Ibid*., pp. 276-288.
59. Alvin W. Gouldner, *op. cit*.
60. Melville Dalton, *op. cit*.
61. Melville Dalton apud Amitai Etzioni, *op. cit*., pp. 212-221.
62. João Bosco Lodi, "Parkinson e Peter: Non-Sense e Teoria de Administração", en Revista *IDORT*, São Paulo, Instituto de Organização Racional do Trabalho, no. 463/464, septiembre/octubre 1970, pp. 14-17.
63. C. Northcote Parkinson, *Parkinson's Law*, Houghton Miffin Co., Boston, 1957.
64. C. Northcote Parkinson, *A Lei de Parkinson*, São Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1967.
65. Laurence J. Peter y Rayond Hull, *The Peter Principle*, London, Morrow, 1969.
66. Laurence J. Peter y Raymond Hull, *Todo Mundo é Incompetente*, Río de Janeiro, Ed. José Olympio, 1970.
67. Laurence J. Peter, *The Peter Prescription*, Nueva York, William Morrow & Co., 1972.
68. Víctor A. Thompson, *Moderna Organização*, Río de Janeiro, Livraria Freitas Bastos (USAID -Aliança para o Progresso), 1967.
69. Victor A. Thompson, *Bureaucracy and Inovation*, University of Alabama Press, 1969.
70. *Ibidem*.
71. Esta afirmación recuerda la ley de Gresham, según la cual la rutina destruye toda actividad en lo programado.
72. Antony Jay, *Management and Machiavelli*, Londres, Hodder & Stoughton, 1967.
73. Antony Jay, *Maquiavel e a Gerência de Empresas*, Río de Janeiro, Zahar Editores, 1968.
74. *Ibidem*.
75. *Ibidem*.
76. Scott Adams, *Princípio Dilbert*, Río de Janeiro, Ediouro, 1996.

77. Nicos P. Mouzelis, *op. cit.*, Cap. 7.
78. Richard d. Hall, *op. cit.*, p. 72.
79. C. H. Escobar, *O Método Estruturalista*, Río de Janeiro, Zahar Editores, 1969, pp. 7-13.
80. Beatriz Marques de S. Wahrlich, *op. cit.*, p. 124.
81. "Lição de Casa Bem-Feita", *Exame*, Edição 558, 25 de mayo de 1994, pp. 34-35.

Glosario básico

AJUSTE o negociación es una estrategia que busca negociaciones para un acuerdo respecto al trueque de bienes o servicios entre dos o más organizaciones.

AMBIENTE ORGANIZACIONAL es el contexto externo (humano, social, político y económico) que involucra externamente una organización. El ambiente se constituye por las otras organizaciones que forman la sociedad.

ANÁLISIS INTERORGANIZACIONAL es la evaluación de las transacciones y relaciones de una organización focal con otras organizaciones que forman su conjunto organizacional. Se trata de la interacción externa de una organización con su ambiente.

COALICIÓN es la combinación de dos o más organizaciones para alcanzar un objetivo común.

COMPETENCIA es una forma de rivalidad entre dos o más organizaciones, mediadas por un tercer grupo. La competencia no siempre involucra una interacción directa entre las partes rivales.

CONFLICTO es una situación en que dos o más personas o grupos no están en acuerdo entre sí o experimentan antagonismo recíproco. Lo mismo que divergencia o contraposición.

CONFLICTO ORGANIZACIONAL significa la existencia de ideas, sentimientos, actitudes o intereses antagónicos que pueden chocar en una organización. Representa un choque de intereses.

CONJUNTO ORGANIZACIONAL es un agrupamiento de organizaciones que funcionan a través de una interdependencia recíproca.

CONTROL FÍSICO es el control basado en la aplicación de medios físicos o de sanciones y amenazas físicas.

CONTROL MATERIAL es el control basado en la aplicación de medios y recompensas salariales y materiales.

CONTROL NORMATIVO es el control ético basado en la aplicación de símbolos puros o valores sociales (como prestigio, estima, amor, fe, creencia, etcétera).

COOPTACIÓN es un proceso para absorber elementos extraños en el liderazgo o en el proceso de decisión de una organización, como recurso para impedir la amenaza externa a su existencia.

DILEMA representa una situación en que se desea atender a dos intereses irreconciliables entre sí; la atención a uno de ellos impide la atención hacia el otro.

ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL es la conducta que utiliza una organización para enfrentarse a su ambiente.

ESTRUCTURA es el conjunto de elementos relativamente estables que se relacionan en el tiempo y en el espacio para formar una totalidad. En administración, la estructura corresponde a la forma como las organizaciones están organizadas.

ESTRUCTURALISMO es un método analítico y comparativo que estudia los elementos o fenómenos en relación con su totalidad.

ESTRUCTURALISMO ABSTRACTO considera que la estructura es una construcción abstracta de modelos para representar la realidad empírica. Su mayor representante es Levy-Strauss.

ESTRUCTURALISMO CONCRETO considera que la estructura es el conjunto de relaciones sociales en un determinado momento. Gurwitch y Radcliff-Brown son los principales representantes.

ESTRUCTURALISMO DIALÉCTICO la estructura se constituye de partes que se desdoblan, se diferencian y, de una forma dialéctica, ganan autonomía unas sobre las otras, manteniendo la integración y la totalidad sin hacer suma o reunión entre sí, sino por la reciprocidad entre ellas. Karl Marx es el mayor representante.

ESTRUCTURALISMO FENOMENOLÓGICO la estructura es un conjunto que se constituye, se organiza y se altera, y sus elementos tienen una cierta función bajo una cierta relación, lo que impide el tipo ideal de estructura retratar fiel e integradamente la diversidad y la variación del fenómeno real que ocurre en las organizaciones. Max Weber es su mayor representante.

HOMBRE ORGANIZACIONAL es el concepto estructuralista de hombre moderno, que desempeña diferentes papeles simultáneos en varias organizaciones diferentes, de donde se origina su carácter cooperativo y competitivo.

INVOLUCRAMIENTO ALIENADOR es cuando el individuo es forzado a permanecer en la organización, aunque no esté interesado en ella.

INVOLUCRAMIENTO CALCULADOR es cuando el individuo se interesa por permanecer en la organización mientras que sus esfuerzos tengan una recompensa financiera o económica inmediata.

INVOLUCRAMIENTO MORAL es cuando el individuo atribuye valor a la misión de la organización y a su trabajo dentro de ella, desempeñándolo de la mejor forma posible, porque le atribuye valor.

LEY DE MURPHY es una observación satírica que afirma que si algo puede salir mal, seguramente saldrá mal.

MODELO NATURAL DE ORGANIZACIÓN concibe la organización como un conjunto de partes interdependientes que, juntas, constituyen una totalidad. Es el enfoque de sistema abierto típico de la Teoría de sistemas.

MODELO RACIONAL DE ORGANIZACIÓN concibe la organización como un medio racional para alcanzar objetivos. Es el enfoque de sistema cerrado típico de la Administración científica, Teoría clásica y Teoría de la burocracia.

NEGOCIACIÓN es lo mismo que ajuste.

ORGANIZACIONES COERCITIVAS son aquellas en que el poder se impone por la fuerza física o por controles basados en premios o castigos.

ORGANIZACIONES COMPLEJAS es el nombre que se da a las grandes organizaciones que presentan características burocráticas que se derivan de su tamaño y complejidad.

ORGANIZACIONES NORMATIVAS son aquellas en que el poder se basa en un consenso sobre objetivos y métodos de organización y que utilizan el control moral y ético como fuerza de influencia.

ORGANIZACIONES SOCIALES es el nombre que se da a las organizaciones por el hecho de que todas se basan en las personas.

ORGANIZACIONES UTILITARIAS son aquellas en que el poder se basa en el control de los incentivos económicos y utilizan la remuneración como la principal base de control.

PAPEL es la expectativa de desempeño por parte del grupo social y la internalización de los valores y normas que el grupo (implícita o explícitamente) prescribe para el individuo.

SÁTIRA son enfoques humorísticos, pintorescos e irrelevantes que exponen los puntos paradójicos dentro de las organizaciones.

SOCIEDAD DE ORGANIZACIONES la sociedad moderna se constituye de organizaciones, de las cuales las personas dependen para nacer, vivir y morir.

SOCIOLOGÍA ORGANIZACIONAL es el área de la sociología que se encarga del estudio de las organizaciones.

TAXONOMÍA DE LAS ORGANIZACIONES es lo mismo que tipología de las organizaciones.

TEORÍA ESTRUCTURALISTA es la corriente administrativa basada en el movimiento estructuralista, con una fuerte influencia de la sociología organizacional.

TIPOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES es una clasificación de las organizaciones de acuerdo con una o más variables que sirven de criterios o estándares para facilitar el análisis comparativo de organizaciones.



PARTE VII

Enfoque del comportamiento en la administración

A PARTIR DE LOS TRABAJOS SOBRE DINÁMICA de grupo desarrollados por Kurt Lewin (todavía en su etapa inicial de impulsor de la Teoría de las relaciones humanas), con la divulgación del libro de Chester Barnard[1] y de los estudios de George Homans sobre sociología funcional de grupo,[2] culminando con la publicación del libro de Herbert A. Simon[3] sobre la conducta administrativa, la teoría administrativa presenta nuevas contribuciones. Las raíces profundas de esas nuevas contribuciones pueden ubicarse en los desdoblamientos de la Teoría de las relaciones humanas. Sin embargo, es solamente a partir de la década de 1950 que se desarrolló en Estados Unidos una nueva concepción intraorganizacional, lo que trae diferentes conceptos, variables y, sobre todo, una nueva visión de la teoría administrativa basada en la conducta humana en las organizaciones.

El enfoque del comportamiento (también llamado conductista, con base en el conductismo de la psicología) marca la influencia más fuerte de las ciencias de la conducta en la teoría administrativa y la búsqueda de nuevas soluciones democráticas, humanas y flexibles a los problemas organizacionales. Mientras el estructuralismo ha recibido influencia de la sociología (y más específicamente por la sociología organizacional), el enfoque conductual recibe fuerte influencia de las ciencias conductuales, y, más aún, de la psicología organizacional.

El comportamiento es la forma en la que un individuo o una organización actúan o reaccionan en sus interacciones con su ambiente y en respuesta a los estímulos que de éste reciben. Las ciencias conductuales trajeron a la teoría administrativa una variedad de conclusiones sobre la naturaleza y características del ser humano, como son:

1. El *hombre es un animal social dotado de necesidades.* Entre las necesidades humanas sobresalen las necesidades gregarias, es decir, el hombre desarrolla relaciones cooperativas e interdependientes que lo llevan a vivir en grupos o en organizaciones sociales y convivir con otras personas.
2. El *hombre es un animal dotado de un sistema psíquico.* El ser humano tiene capacidad de organizar sus percepciones en un todo cognitivo integrado. Su sistema psíquico permite una organización perceptiva y cognitiva particular en su contenido, pero común a todas las personas en cuanto a su estructura.
3. El *hombre tiene capacidad de articular el lenguaje con el razonamiento abstracto*, es decir, el hombre tiene capacidad de abstracción de la realidad y de comunicación con las otras personas.
4. El *hombre es un animal dotado de aptitud para aprender*, es decir, de cambiar su conducta y actitudes en dirección a estándares cada vez más elevados, complejos y eficaces.
5. *La conducta humana se orienta hacia objetivos.* Los objetivos individuales son complejos y mutables, de donde se origina la importancia de los objetivos humanos básicos con la finalidad de comprender claramente la conducta de las personas.
6. *El hombre se caracteriza por un estándar dual de conducta*: puede tanto cooperar como competir con los demás. Coopera cuando sus objetivos individuales necesitan ser alcanzados a través del esfuerzo común colectivo. Compite cuando sus objetivos son disputados y pretendidos por otros. La cooperación y el conflicto se hacen parte virtual de todos los aspectos de la vida humana.

Con el enfoque del comportamiento, el análisis de la estructura organizacional se divide hacia el análisis de los procesos organizacionales y de la conducta de las personas en la organización, para comprender la conducta organizacional como un todo. Predomina el énfasis en las personas (inaugurado con la Teoría de las relaciones humanas), pero dentro de un contexto organizacional que le sirve de enlace más próximo.

El enfoque conductual se tratará en los dos capítulos siguientes:

13. Teoría del comportamiento en la administración; y
14. Teoría del desarrollo organizacional

CRONOLOGÍA DEL ENFOQUE DEL COMPORTAMIENTO

AÑO	AUTORES	LIBROS
1910	J. B. Watson	*Psychology from the Standpoint of the Behaviorist*
1925	J. B. Watson	*Behaviorism*
1932	E. C. Tolman	*Purposive Behavior in Animals and Men*
1937	G. W. Allport	*Personality: A Psychological Interpretation*
1938	Chester Barnard	*The Functions of the Executive*

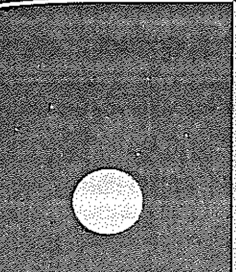
CRONOLOGÍA DEL ENFOQUE DEL COMPORTAMIENTO

AÑO	AUTORES	LIBROS
1945	Herbert A. Simon	*Administrative Behavior*
1950	H. A. Simon, D. W. Smithsburg y V. A. Thompson	*Public Administration*
1954	Abraham H. Maslow	*Motivation and Personality*
1956	Herbert A. Simon	*Models of Man*
1957	Chris Argyris	*Personality and Organization*
1958	J. G. March y H. A. Simon H. J. Leavitt	*Organizations* *Managerial Psychology*
1959	F. Herzberg, F. Mausner y B. Snyderman Mason Haire	*The Motivation to Work* *Organization Theory*
1960	Douglas M. McGregor Chris Argyris G. Strauss y L. R. Sayles Herbert A. Simon	*The Human Side of Enterprise* *Understanding Organizational Behavior* *The Human Problems of Management* *The New Science of Management Decision*
1961	Rensis Likert D. C. McClelland R. Tannembaum, I. R. Weschler y F. Massarik	*New Patterns of Management* *The Achieving Society* *Leadership and Organization*
1962	Chris Argyris R. T. Golembiewski G. B. Strother Abraham Maslow	*Interpersonal Competence and Organizational Effectiveness* *Behavior and Organization* *Social Science Approaches to Business Behavior* *Toward a Psychology of Being*
1963	R. M. Cyert y J. G. March Saul Gellerman Thomas Watson Jr.	*A Behavioral Theory of the Fir* *Motivation and Productivity* *A Company and its Beliefs*
1964	Chris Argyris A Zalesnick y D. Moment	*Integrating the Individual and the Organization* *The Dynamics of Interpersonal Behavior*
1965	J. G. March P. R. Lawrence y J. A. Seiler J. W. Gardner	*Handbook of Organizations* *Organizational Behavior and Administration* *Self Renewal*
1967	F. E. Fiedller Rensis Likert Herbert Hichs y Ray Gullett	*A Theory of Leadership Effectiveness* *Human Organization: Its Management and Value* *The Management of Organizations*
1968	A. G. Athos y R. E. Coffey G. H. Litwin y R. A. Stringer	*Behavior in Organizations: A Multidimensional View* *Motivation and Organizational Climate*
1970	J. D. Thompson y D. R. Van Houten J. P. Campbell y M. Dunnette E. E. Lawler y K. E. Weick F. G. Goble, L. W. Porter, E. E. Lawler	*The Behavioral Sciences: An Interpretation* *Managerial Behavior, Performance and Effectiveness* *The Third Force: The Psychology of Abraham Maslow*
1975	David A. Nadler, J. R. Hackman y E. E. Lawler III	*Managing Behavior in Organizations*
1978	James McGregor Burns	*Leadership*
1983	William Ouchi Meredith Belbi	*Teoría Z* *Mangement Teams*
1985	Edgar H. Schein	*Organizational Culture and Leadership*

CRONOLOGÍA DEL ENFOQUE DEL COMPORTAMIENTO		
AÑO	AUTORES	LIBROS
1990	John Kotter Abraham Zalesnick	*A Force for Change: How Leadership Differs from Management* *The Management Mystique: Restoring Leadership in Business*
1995	J. R. Schermerthon Jr, J. G. Hunt y R. N. Osborn	*Organizational Behavior*
1996	R. P. White, P. Hodgson y S. Craig	*The Future of Leadership*

Referencias bibliográficas

1. Chester I. Barnard, The *Functions of the Executive*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1938.
2. George Homans, *The Human Group*, Nueva York, Harcourt, Brace & Co., 1950.
3. Herbert A. Simon, *Administrative Behavior*, Nueva York, The Macmillan Co., 1945.



CAPÍTULO 13

TEORÍA DEL COMPORTAMIENTO EN LA ADMINISTRACIÓN

Dinamización de la empresa por medio de las personas

Objetivos de aprendizaje

- Definir las características de la teoría administrativa más democrática y su fundamentación en la naturaleza humana.
- Definir los estilos de administración, los sistemas administrativos y sus características.
- Caracterizar las organizaciones como sistemas sociales cooperativos y como sistemas de decisiones.
- Definir la conducta organizacional y las interacciones entre participantes y organizaciones.
- Hacer un balance amplio y crítico de la contribución conductista a la administración.

Lo que se verá más adelante

- Los orígenes de la teoría del comportamiento.
- Las nuevas proposiciones sobre la motivación humana.
- Los estilos de administración.
- La organización como un sistema social cooperativo.
- El proceso decisorio.
- La conducta organizacional.
- El conflicto entre objetivos organizacionales y objetivos individuales.
- Las nuevas proposiciones sobre liderazgo.
- La apreciación crítica de la teoría del comportamiento.

CASO INTRODUCTORIO

SELECCIÓN DE FUTBOL

Zico pasó de la posición de jugador a técnico de Futbol, un verdadero entrenador. Recientemente, Zico recibió la asignación de formar un equipo de Futbol capaz de representar al país en una competencia mundial. Se trata de disputar una serie de partidos con varios equipos y llevarse la copa al final de la competencia. Una tarea compleja que exige la composición de un equipo integrado, cooperativo, cohesivo y excelente. Zico tiene por delante varios desafíos:

- **¿A quién se deberá convocar para esa misión única y vital? ¿Cómo escoger los talentos adecuados para realizar la tarea?**
- **¿Cómo entrenar y preparar de forma intensiva al equipo bajo el punto de vista físico y técnico?**
- **¿Cómo preparar e integrar de forma intensiva el equipo bajo el punto de vista psicológico y de actitud?**
- **¿Cómo crear una cultura de excelencia y de victoria aunque sea de forma provisional) entre los participantes del equipo?**
- **¿Cómo conducir el equipo para hacerlo espléndido y victorioso para que alcance los objetivos globales?**

¿Cómo podría usted ayudar a Zico en la planeación previa de todos esos aspectos cruciales?

La Teoría del comportamiento (o Teoría conductista) de la administración trajo una nueva concepción y un nuevo enfoque dentro de la teoría administrativa: el enfoque de las ciencias de la conducta (*behavioral sciences approach*), el abandono de las posiciones normativa y prescriptiva de las teorías anteriores (Teoría clásica, de las relaciones humanas y de la burocracia) y la adopción de posiciones explicativas y descriptivas. El énfasis permanece en las personas, pero dentro del contexto organizacional más amplio.

NOTA INTERESANTE

El conductismo

La Teoría del comportamiento de la administración no se debe confundir con la escuela conductista que se desarrolló en la Psicología a partir de los trabajos de Watson.[1] Ambas se fundamentan en el comportamiento humano. Sin embargo, el conductismo que Watson fundó trajo a la Psicología una metodología objetiva y científica basada en la comprobación experimental, en oposición al subjetivismo de la época, pero centrándose en el individuo,[2] estudiando su conducta (aprendizaje, estímulo y reacciones de respuestas, hábitos, etcétera) de forma concreta y manifiesta en el laboratorio y no por medio de conceptos subjetivos y teóricos (como sensación, percepción, emoción, atención, etcétera). La psicología individual fluye con la Teoría de las relaciones humanas y los trabajos de Kurt Lewin sobre la llamada psicología social, la cual evolucionó hacia la psicología organizacional, que trata más de la conducta organizacional que sobre la conducta humana o de los grupos sociales; sin embargo, esos temas no han sido abandonados. La psicología organizacional es la que influyó en esa teoría administrativa democrática y humanística.

La Teoría del comportamiento de la administración y su inicio con Herbert Alexander Simón. Chester Barnard, Douglas McGregor, Rensis Likert, Chris Argyris son autores muy importantes de esa teoría. Dentro del campo de la motivación humana sobresalen Abraham Maslow, Frederick Herzberg y David McClelland (véase la figura 13.1 de la siguiente página).

Orígenes de la Teoría del comportamiento

Los orígenes de la Teoría del comportamiento de la administración son los siguientes:

1. La fuerte y definitiva oposición de la Teoría de las relaciones humanas (con su énfasis profundo en las personas) en relación con la Teoría clásica (con su énfasis profundo en las tareas y en la estructura organizacional) caminó lentamente hacia una segunda etapa: la Teoría conductista. Esta última representó un nuevo intento de síntesis de la teoría de la organización formal con el enfoque de las relaciones humanas.
2. La Teoría del comportamiento representa un desdoblamiento de la Teoría de las relaciones humanas, con la cual se muestra inminentemente crítica y severa. Si bien comparte algunos de sus conceptos fundamentales, utilizándolos únicamente como puntos de partida o de referencia y reformulándolos profundamente, la Teoría del comportamiento rechaza las concepciones ingenuas y románticas de la Teoría de las relaciones humanas.
3. La Teoría del comportamiento critica la Teoría clásica, y algunos de sus autores ven en el conductismo una verdadera antítesis a la teoría de la organización formal, a los principios generales de administración, al concepto de autoridad formal y a la posición rígida y mecanística de los autores clásicos.
4. Con la Teoría del comportamiento se dio la incorporación de la Sociología de la burocracia, ampliando el campo de la teoría administrativa.[3] También con relación con la Teoría de la burocracia, la Teoría del comportamiento se muestra muy crítica, principalmente a lo que se refiere "modelo de máquina" que aquélla adopta para representar la organización.[4]
5. En 1947 surge un libro que marca el inicio de la Teoría del comportamiento en la administración: la conducta administrativa de Herbert A. Simon.[5] El libro constituye un ataque a los principios de la Teoría clásica y a la aceptación (con las debidas reparaciones y correcciones) de las principales ideas de la Teoría de las relaciones humanas. El libro constituye el inicio de la Teoría de las decisiones.

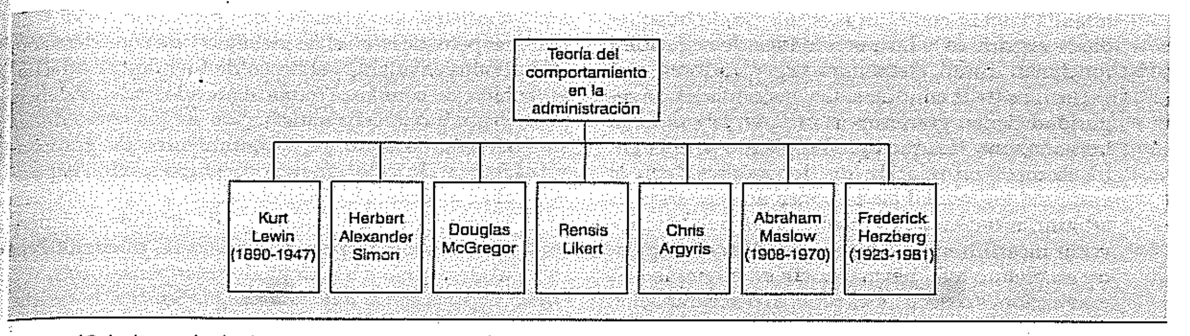


Figura 13.1. *Los principales exponentes de la teoría del comportamiento en la administración.*

La Teoría del comportamiento surge en el final de la década de 1940 con la redefinición total de conceptos administrativos: al criticar las teorías anteriores, el conductismo en la administración no solamente reacomoda los enfoques anteriores, amplía su contenido y diversifica su naturaleza.

Nuevas proposiciones sobre la motivación humana

Para explicar la conducta organizacional, la Teoría del comportamiento se fundamenta en la conducta individual de las personas. Para poder explicar cómo las personas se comportan, se hace necesario el estudio de la motivación humana. Así, uno de los temas fundamentales de la Teoría del comportamiento de la administración es la motivación humana, campo en el cual la teoría administrativa recibió voluminosa contribución. Los autores conductistas verificaron que el administrador necesita conocer las necesidades humanas para comprender mejor la conducta humana y utilizar la motivación como un medio poderoso para mejorar la calidad de vida dentro de las organizaciones.

Jerarquía de las necesidades de Maslow

Maslow* presentó una teoría de la motivación[6] según la cual las necesidades humanas se encuentran organizadas y dispuestas en niveles, en una jerarquía de importancia y de influencia. Esa jerarquía de necesidades puede ser visualizada como una pirámide. En la base de la pirámide se encuentran las necesidades primarias (necesidades fisiológicas) y en la cima, se encuentran las necesidades más elevadas (las necesidades de autorrealización).[7]

1. *Necesidades fisiológicas.* Constituyen el nivel primario de todas las necesidades humanas, pero de vital importancia. En ese nivel están la necesidad de alimentación (hambre y sed), de sueño y reposo (cansancio), de abrigo (frío o calor), o deseo sexual, etcétera. Las necesidades fisiológicas están relacionadas con la supervivencia del individuo y con la preservación de la especie. Son necesidades instintivas y que nacen con el individuo. Son las más preeminentes de todas las necesidades humanas; cuando alguna de esas necesidades no se satisface, ésta domina la dirección de la conducta. El hombre con el estómago vacío no tiene otra preocupación mayor que satisfacer su hambre. Sin embargo, cuando come regularmente y de forma adecuada, el hambre deja de ser una motivación importante. Cuando todas las necesidades humanas están insatisfechas, la mayor motivación será la de las necesidades fisiológicas y la conducta del individuo tendrá la finalidad de encontrar alivio de la presión que esas necesidades producen sobre el organismo.
2. *Necesidades de seguridad.* Constituyen el segundo nivel de las necesidades humanas. Son necesidades de seguridad, estabilidad, búsqueda de protección contra amenaza o privación y huida del peligro. Surgen en la conducta cuando las necesidades fisiológicas se encuentran relativamente satisfechas. Cuando el individuo es dominado por necesidades de seguridad, su organismo en

* Abrahan H. Maslow (1908-1970), uno de los mayores especialistas en motivación humana.

totalidad actúa como un mecanismo de búsqueda de seguridad y las necesidades de seguridad funcionan como elementos organizadores casi exclusivos de la conducta. Las necesidades de seguridad tienen gran importancia en la conducta humana, una vez que todo empleado se encuentra siempre en relación de dependencia con la empresa, en la cual las acciones administrativas arbitrarias o decisiones incoherentes pueden provocar incertidumbre o inseguridad en el empleado en cuanto a su permanencia en el empleo. Si esas acciones o decisiones reflejan discriminación o favoritismo o alguna política administrativa imprevisible, pueden transformarse en poderosos activadores de inseguridad en todos los niveles jerárquicos de la empresa.

3. *Necesidades sociales*. Surgen en la conducta, cuando las necesidades más bajas (fisiológicas y de seguridad) se encuentran relativamente satisfechas. Entre las necesidades sociales están la necesidad de asociación, de participación, de aceptación por parte de los compañeros, de intercambio de amistad, de afecto y de amor. Cuando las necesidades sociales no están lo suficientemente satisfechas, el individuo se pone resistente, antagónico y hostil en relación con las personas que lo cercan. En nuestra sociedad, la frustración de las necesidades de amor y de afección conducen a la falta de adaptación social, al aislamiento y a la soledad. Dar y recibir afecto son fuerzas importantes motivadoras de la conducta humana.
4. *Necesidad de estima*. Son las necesidades relacionadas con la forma por la cual el individuo se ve y se evalúa. Involucra la autoapreciación, la autoconfianza, la necesidad de aprobación social y de respeto, de *estatus*, de prestigio y de consideración. Incluyen además el deseo de fuerza y de adecuación, de confianza frente al mundo, independencia y autonomía. La satisfacción de las necesidades de estima conduce a sentimientos de autoconfianza, de valor, fuerza, prestigio, poder, capacidad y utilidad. Su frustración puede producir sentimientos de inferioridad, debilidad, dependencia y desamparo que, a su vez, pueden llevar al desánimo o a actividades compensatorias.
5. *Necesidades de autorrealización*. Son las necesidades humanas más elevadas y que están en la cima de la jerarquía. Se relacionan con la realización del propio potencial y superación continua. Esa tendencia se expresa por medio del impulso que la persona tiene para crecer más de lo que es y de ser todo lo que puede ser.

Las necesidades humanas asumen formas y expresiones que varían según el individuo. La intensidad de las necesidades y su manifestación varían y obedecen a las diferencias individuales entre las personas. A pesar de eso, la teoría de la jerarquía de necesidades de Maslow se fundamenta en los siguientes aspectos (véase la figura 13.2):

1. Solamente cuando un nivel inferior de necesidades se ha satisfecho, el nivel inmediatamente superior surge en la conducta de la persona. En otros términos, cuando una necesidad se satisface, deja de ser motivadora de conducta, dando la oportunidad para que un nivel más elevado de necesidad pueda manifestarse.

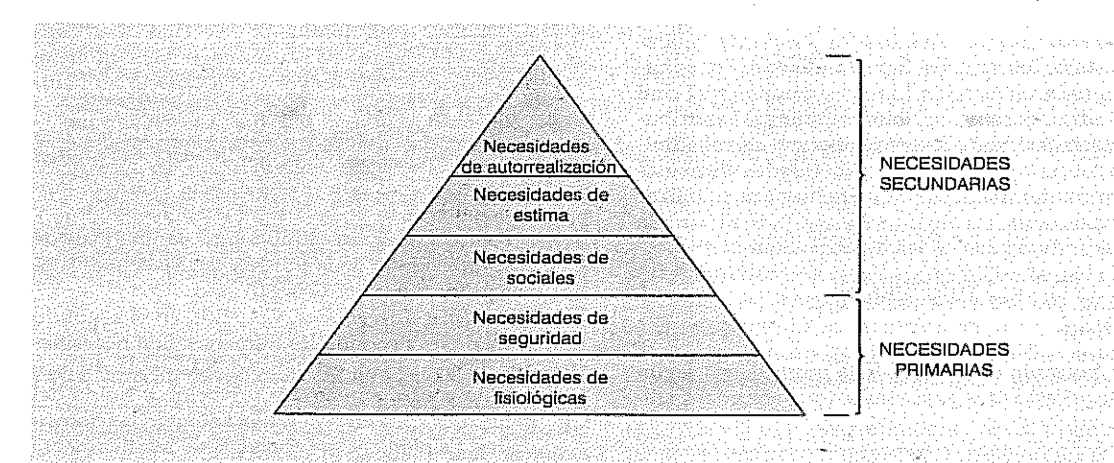


Figura 13.2. *La jerarquía de las necesidades, según Maslow.*

2. No todas las personas consiguen llegar a la cima de la pirámide de necesidades. Algunas llegan a preocuparse con las necesidades de autorrealización; otras se estacionan en las necesidades de estima; otras aún, en las necesidades sociales, mientras muchas otras permanecen preocupadas exclusivamente con necesidades de seguridad y fisiológicas, sin que consigan satisfacerlas adecuadamente.
3. Cuando las necesidades más bajas se satisfacen, las necesidades ubicadas en los niveles más elevados dominan la conducta. Sin embargo, cuando se interrumpe la satisfacción de alguna necesidad de nivel más bajo, esta satisfacción vuelve a predominar sobre la conducta, mientras genera tensión en el organismo. La necesidad más inmediata monopoliza al individuo y lo lleva a movilizar las diversas facultades del organismo para atenderla.
4. Cada persona posee siempre más de una motivación. Todos los niveles de motivación actúan en conjunto en el organismo. Las necesidades más elevadas actúan sobre las más bajas, desde que ésas se encuentren satisfechas. Toda necesidad se relaciona con el estado de satisfacción o insatisfacción de otras necesidades. Su efecto sobre el organismo es siempre global en conjunto y nunca aislado.
5. La conducta motivada funciona como un canal a través del cual las necesidades se expresan o satisfacen.
6. La frustración o la posibilidad de frustración de la satisfacción de ciertas necesidades se considera una amenaza psicológica. Esa amenaza produce las reacciones generales de emergencia en la conducta humana.

Las investigaciones no llegaron a confirmar científicamente la teoría de Maslow y algunas de ellas hasta incluso la invalidaron. Sin embargo, su teoría es aceptada y ofrece un esquema orientador y útil para la actuación del administrador (véase las figuras 13.3 y 13.4).

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

SELECCIÓN DE FUTBOL

A partir de la selección y convocatoria de los jugadores que componen el equipo, Zico necesita cuidar de dos aspectos fundamentales: el entrenamiento técnico y la preparación psicológica de los nuevos integrantes. Él sabe que para vencer una competencia se necesita rebasar una variedad de obstáculos y vencer a los equipos adversarios. Eso requiere de mucha preparación y entrenamiento. De un equipo con muchas agallas. Si estuviera en el lugar de Zico, ¿cómo trataría la motivación del equipo?

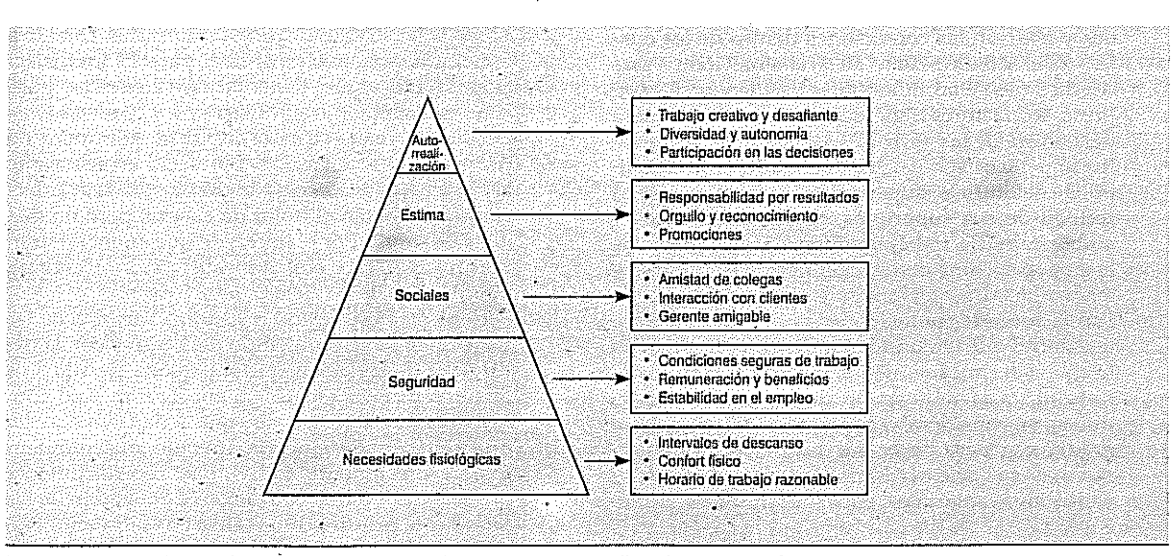


Figura 13.3. *La jerarquía de las necesidades humanas y los medios de satisfacción.*

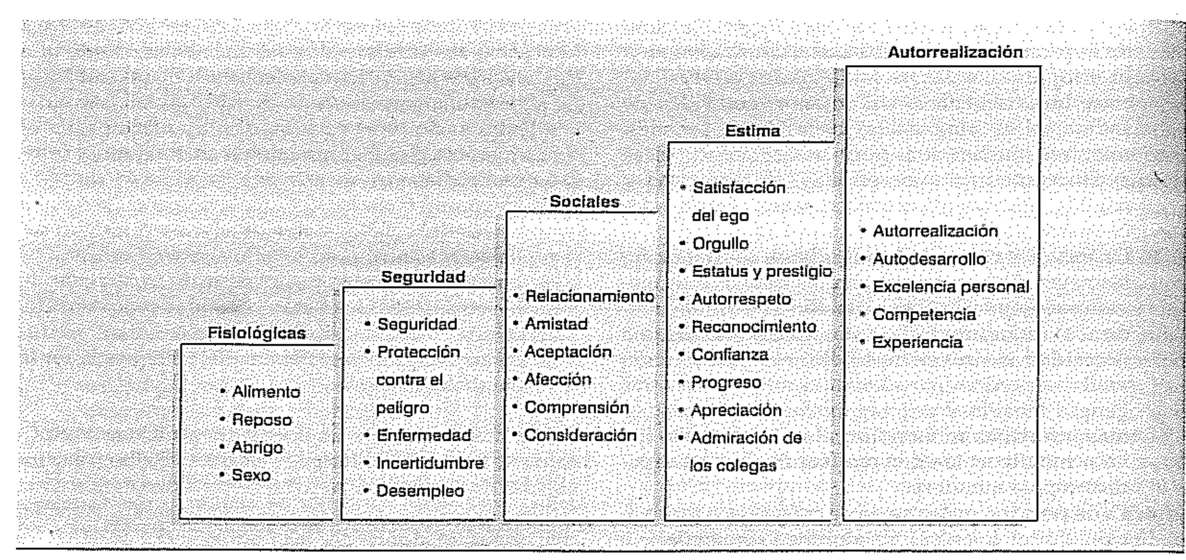


Figura 13.4. *La jerarquía de necesidades de Maslow.*

Teoría de los dos factores de Herzberg

Frederick Herzberg* formuló la teoría de dos factores para explicar la conducta de las personas en situación de trabajo. Para Herzberg existen dos factores que orientan la conducta de las personas:[8]

1. *Factores higiénicos* o factores extrínsecos, pues se encuentran en el ambiente que rodea a las personas y abarcan las condiciones dentro de las cuales ellas desempeñan su trabajo. Como esas condiciones se administran y deciden por la empresa, los factores higiénicos se encuentran fuera del control de las personas. Los principales factores higiénicos son: sueldo, beneficios sociales, tipo de jefatura o supervisión que las personas reciben de sus superiores, condiciones físicas y ambientales de trabajo, políticas y directrices de la empresa, clima de relación dentro la empresa y los empleados, reglamentos internos, etcétera. Son factores de contexto y se sitúan en el ambiente externo que circunda al individuo. De manera tradicional únicamente los factores higiénicos se utilizan en la motivación de los empleados: el trabajo se consideraba como una actividad desagradable y, para hacer que las personas trabajaran más, se hacía necesario el recurso de premios e incentivos salariales, supervisión, políticas empresariales abiertas y estimuladoras, es decir, incentivos situados externamente al individuo a cambio de su trabajo. Las investigaciones de Herzberg revelaron que cuando los factores higiénicos son excelentes, éstos únicamente evitan la insatisfacción de los empleados; si elevan la satisfacción no logran mantenerla por mucho tiempo. Cuando los factores higiénicos son precarios, éstos provocan la insatisfacción de los empleados. Debido a esta influencia más enfocada para la insatisfacción, Herzberg los llama *factores higiénicos*, pues son esencialmente profilácticos y preventivos: ellos nada más evitan la insatisfacción, pero no provocan la satisfacción. Su efecto es semejante al de ciertas medicinas higiénicas: evitan infección o combaten el dolor de cabeza, pero no mejoran la salud. Por el hecho de que se encuentran más relacionados con la insatisfacción, Herzberg también los llama *factores no satisfactores*.
2. *Factores motivacionales*, o factores intrínsecos, se relacionan con el contenido del cargo y con la naturaleza de las tareas que la persona ejecuta. Los factores motivacionales se encuentran bajo control del individuo, pues se relacionan con aquello que él hace y desempeña. Involucran sentimientos de crecimiento individual, reconocimiento profesional y autorrealización, y dependen de las tareas que el individuo realiza en su trabajo. Tradicionalmente, las tareas y los cargos se arreglaban y definían con la preocupación de atender a los principios de eficiencia y economía, eliminando el desafío y la creatividad individual. Con esto, perdían el significado psicológico para el individuo que los ejecutaba y creaban un efecto de "desmotivación", provocando apatía, desinterés y falta de sentido psicológico. El efecto de los factores motivacionales sobre las personas es profundo y estable. Cuando los factores motivacionales son óptimos, éstos provocan la satisfacción en las personas. Sin embargo, cuando son precarios, éstos evitan la satisfacción (véase la figura 13.5). Debido al hecho de que están relacionados con la satisfacción de los individuos, Herzberg también los llama de *factores satisfactores* (véase la figura 13.6).

* Frederick Herzber (n. 1923), psicólogo y consultor americano, profesor de Administración de la Universidad de Utah.

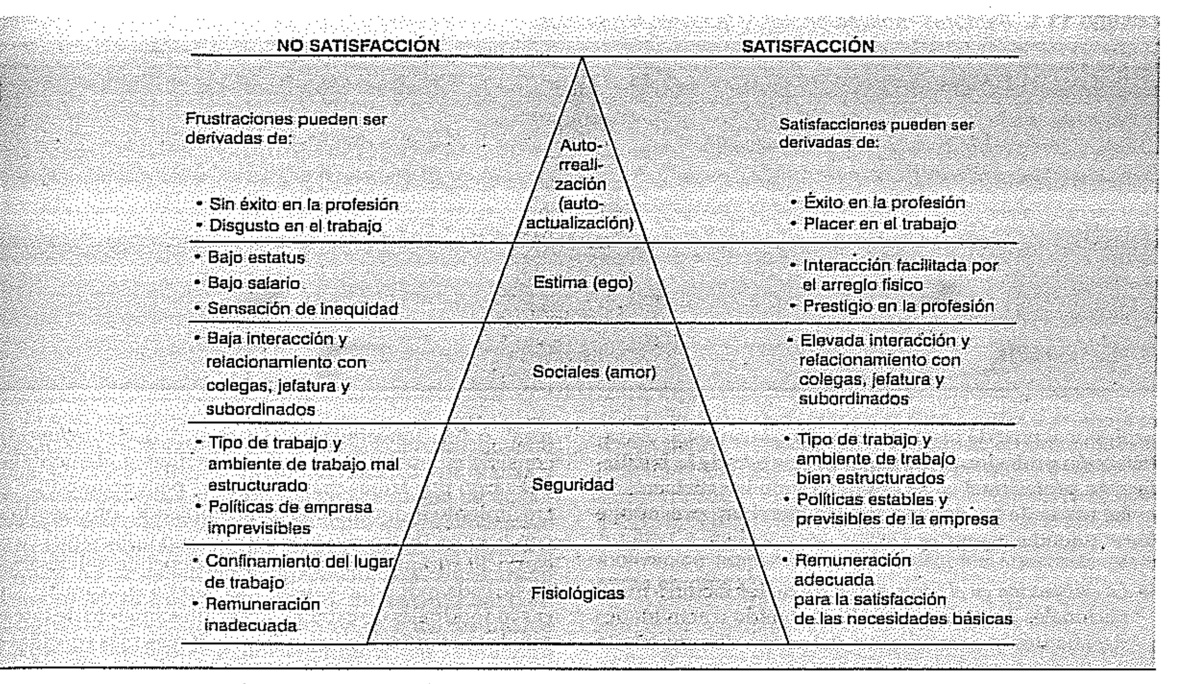


Figura 13.5. *La satisfacción y la no satisfacción (frustración) de las necesidades humanas.*

Los factores higiénicos y motivacionales son independientes y no se encuentran vinculados entre sí (véase el cuadro 13.1). Los factores responsables por la satisfacción profesional de las personas son totalmente desligados y distintos de los factores responsables por la insatisfacción profesional. Lo opuesto de la satisfacción

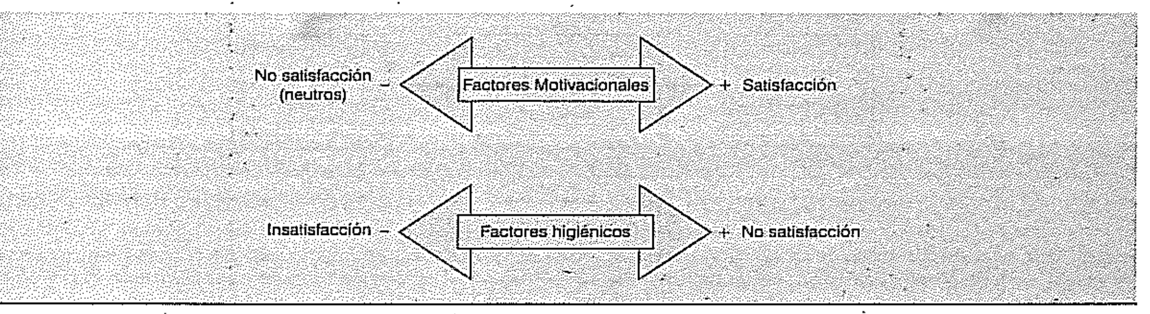


Figura 13.6. *Factores satisfactores y factores no satisfactores como entidades separadas.*

CUADRO 13.1. *Factores motivacionales y factores higiénicos.*

FACTORES MOTIVACIONALES (SATISFACTORES)	FACTORES HIGIÉNICOS (NO SATISFACTORES)
Contenido del cargo *(Cómo se siente una persona en relación con su cargo)*	**Contexto del Cargo** *(Cómo se siente la persona en relación con su empresa)*
1. Trabajo en sí	1. Condiciones de trabajo
2. Realización	2. Administración de la empresa
3. Reconocimiento	3. Salario
4. Progreso profesional	4. Relaciones con el supervisor
5. Responsabilidad	5. Beneficios y servicios sociales

profesional no es la insatisfacción, sino la ausencia de satisfacción profesional. También lo opuesto de la insatisfacción profesional es su ausencia y no la satisfacción.[9]

La teoría de los dos factores de Herzberg presupone los siguientes aspectos:

- *La satisfacción en el cargo* depende de los factores motivacionales o satisfacientes. El contenido o actividades desafiantes y estimulantes del cargo desempeñado por la persona.
- *La insatisfacción en el cargo* depende de los factores higiénicos o no satisfacientes. El ambiente de trabajo, salario, beneficios recibidos, supervisión, compañeros y contexto general que involucra el cargo ocupado.

Para proporcionar continuamente motivación en el trabajo, Herzberg propone el "enriquecimiento de tareas" o "enriquecimiento del cargo" (*job enrichment*): consiste en sustituir las tareas sencillas y elementales del cargo por tareas más complejas para acompañar el crecimiento individual de cada empleado, ofreciéndole condiciones de desafío y de satisfacción profesional en el cargo. El enriquecimiento de tareas depende del desarrollo de cada individuo y debe adecuarse a sus características individuales de cambio. El enriquecimiento de tareas puede ser vertical (eliminación de tareas más sencillas e incremento de tareas más complejas) u horizontal (eliminación de tareas relacionadas con ciertas actividades e incremento de otras tareas diferentes, pero dentro del mismo nivel de dificultad) (véase la figura 13.7).

El enriquecimiento de cargos se agrega o disloca hacia arriba o hacia los lados, involucrando atribuciones más elevadas o laterales y complementarias (véase la figura 13.8).

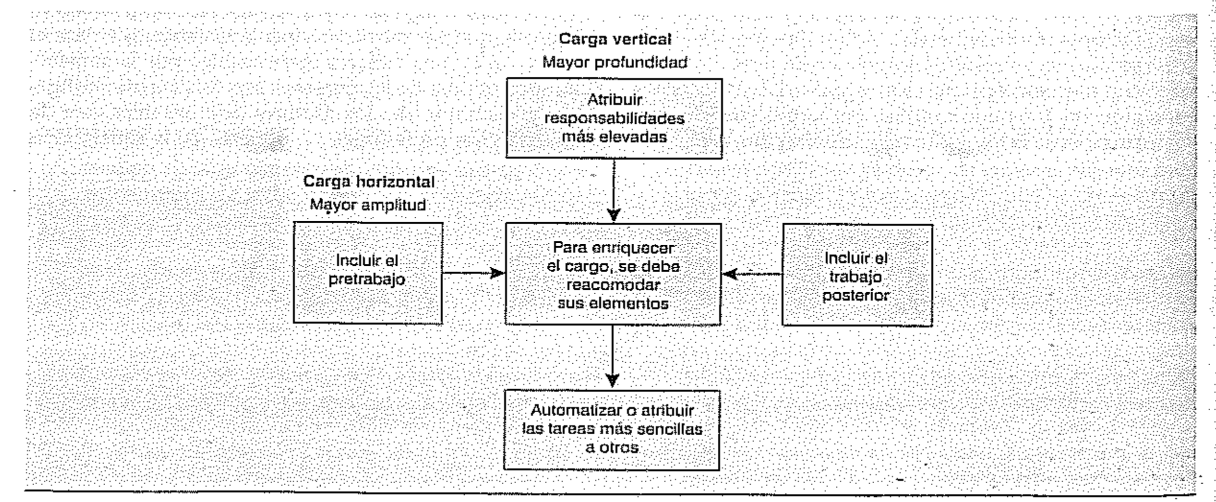


Figura 13.7. *El enriquecimiento vertical y horizontal de cargos.*

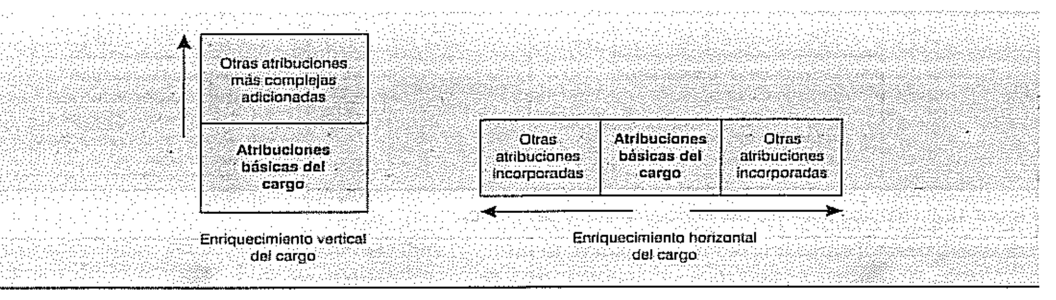


Figura 13.8. *Enriquecimiento del cargo vertical y horizontal.*

El enriquecimiento de tareas provoca efectos deseables, como el incremento de la motivación, incremento de la productividad, reducción del ausentismo (faltas y retrasos al servicio) y reducción de la rotación de personal (dimisión de empleados). Sin embargo, puede generar efectos indeseables, como el incremento de ansiedad frente a las tareas nuevas y diferentes cuando no son exitosos en las primeras explotación, incremento del conflicto entre las expectativas personales y los resultados del trabajo en las nuevas tareas enriquecidas, sentimientos de explotación cuando la empresa no acompaña el enriquecimiento de tareas con el enriquecimiento de la remuneración, reducción de las relaciones interpersonales debido a la mayor concentración en las tareas enriquecidas (véase la figura 13.9 en la página siguiente).

Las teorías de motivación de Maslow y Herzberg presentan puntos de concordancia. Los factores higiénicos de Herzberg se relacionan con las necesidades primarias de Maslow (necesidades fisiológicas y de seguridad, inclusive algunas necesidades sociales), mientras que los factores motivacionales se relacionan con las necesidades secundarias (necesidades de estima y autorrealización). La figura 13.10, que se presenta en la siguiente página, nos da una idea de esa correspondencia.

EJERCICIO La función del consultor de empresas

¿Qué lleva a los empleados a dedicarse al trabajo (ponerse la camiseta) de la empresa y a luchar por ella? ¿Qué hace que den todo de sí para ayudar a la empresa a ser realmente competitiva? Pensando en cómo motivar su personal, el presidente de la Corporation, Baltazar Figueira, contrató un consultor de empresas que lo asesorara en esa aventura. Como consultor ¿podría usted explicar a Baltasar las nuevas proposiciones sobre la motivación humana y cómo utilizarlas adecuadamente en su empresa?

Estilos de administración

La Teoría del comportamiento ofrece una variedad de estilos de administración a la disposición del administrador. La administración de las organizaciones en general (y de las empresas en particular) está condicionada por los estilos con que los administradores dirigen, dentro de ellas, la conducta de las personas. A su vez, los estilos de administración dependen de las convicciones que los administradores tienen sobre la conducta humana en las organizaciones. Esas convicciones moldean no solamente la forma de conducir a las personas, sino que también la forma por la cual se divide el trabajo, se planea, organiza y controla las actividades. Las organizaciones se proyectan y se administran según ciertas teorías administrativas. Cada teoría administrativa se basa en convicciones sobre la forma por la cual las personas se comportan dentro de las organizaciones.

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

SELECCIÓN DE FUTBOL

Zico necesita enseñar a los jugadores para que tengan una visión más amplia de sus funciones. El trabajo en equipo exige que cada uno haga su parte y ayude a los otros para que cada cual haga su parte, para que, en el conjunto, el equipo tenga cohesión y sea excelente. Eso significa una ampliación de la función de cada jugador: él necesita jugar por sí mismo y para los demás. El trabajo en equipo no es individual, sino colectivo. No es intraorientado, sino orientado hacia el trabajo de todo el equipo. ¿Cómo podría usted ayudar a Zico?

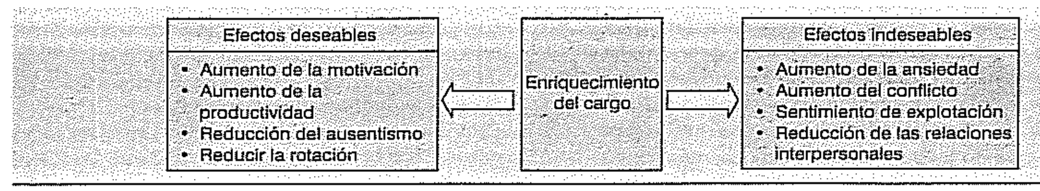


Figura 13.9. *Efectos posibles del enriquecimiento del cargo.*

Teoría X y Teoría Y

McGregor[10] compara dos estilos opuestos y antagónicos de administrar: de un lado, un estilo que se basa en la teoría tradicional, mecanicista y pragmática (a la cual la denominó Teoría X) y, de otro, un estilo basado en las concepciones modernas en relación con la conducta humana (a la cual le dio el nombre de Teoría Y).

a. Teoría X

Es la concepción tradicional de administración y se basa en las convicciones erróneas e incorrectas sobre la conducta humana, que son:

- Las personas son indolentes y perezosas por naturaleza: ellas evitan el trabajo o trabajan lo mínimo posible, a cambio de recompensas salariales o materiales.
- Les falta ambición: no les gusta asumir responsabilidades y prefieren ser dirigidas y sentirse seguras en esa dependencia. El hombre es básicamente egocéntrico y sus objetivos personales se imponen, en general, a los objetivos de la organización.
- Su propia naturaleza las lleva a resistir a los cambios, pues buscan su seguridad y pretenden no asumir riesgos que las pongan en peligro.
- Su dependencia las hace incapaces de autocontrol y autodisciplina: las personas necesitan ser dirigidas y controladas por la administración.

Esas concepciones y premisas sobre la naturaleza humana conforman la Teoría X, que refleja un estilo de administración duro, rígido y autocrático y que hace que las personas trabajen dentro de esquemas y estándares planeados y organizados, tomando en cuenta el alcance de los objetivos de la organización. Se visualiza a las personas como meros recursos o medios de producción.

Para la Teoría X, la administración se caracteriza por los siguientes aspectos:

- La administración debe promover la organización de los recursos de la empresa (dinero, materiales, maquinarias y personas) en el interés exclusivo de sus objetivos económicos.
- La administración es un proceso para dirigir los esfuerzos de las personas, incentivarlas, controlar sus acciones y modificar su conducta para atender a las necesidades de la empresa.
- Sin esa intervención activa por parte de la administración, las personas serían pasivas en relación con las necesidades de la empresa, o incluso se resistirían a ellas. Las personas deben ser persuadidas, recompensadas, sancionadas, coaccionadas y controladas: sus actividades deben ser estandarizadas y dirigidas en función de los objetivos de la empresa.
- Como las personas se motivan por incentivos económicos (sueldos), la empresa debe utilizar la remuneración como un medio de recompensa (para el buen trabajador) o de sanción (para el empleado que no se dedique suficientemente a la realización de su tarea).

La Teoría X representa el típico estilo de la administración científica de Taylor, de la Teoría clásica de Fayol y de la Teoría de la burocracia de Weber en diferentes etapas de la teoría administrativa: limitación de la iniciativa individual, aprisionamiento de la creatividad, estrechamiento de la actividad profesional por medio del método y de la rutina de trabajo. La Teoría X fuerza a las personas para que hagan exactamente aquello que la organización pretende que ellas hagan, independientemente de sus opiniones u objetivos personales. Cuando un administrador impone arbitrariamente, de arriba hacia abajo, un esquema de trabajo y controla la conducta de los subordinados, este administrador estará llevando a cabo la Teoría X. El hecho de que él lo imponga autocrática o suavemente no hace diferencia: ambas son formas diferentes de aplicar la Teoría X. La propia Teoría de las relaciones humanas, en su carácter demagógico y de manipulación, también es una forma suave, tenue y engañosa de hacer la Teoría X.

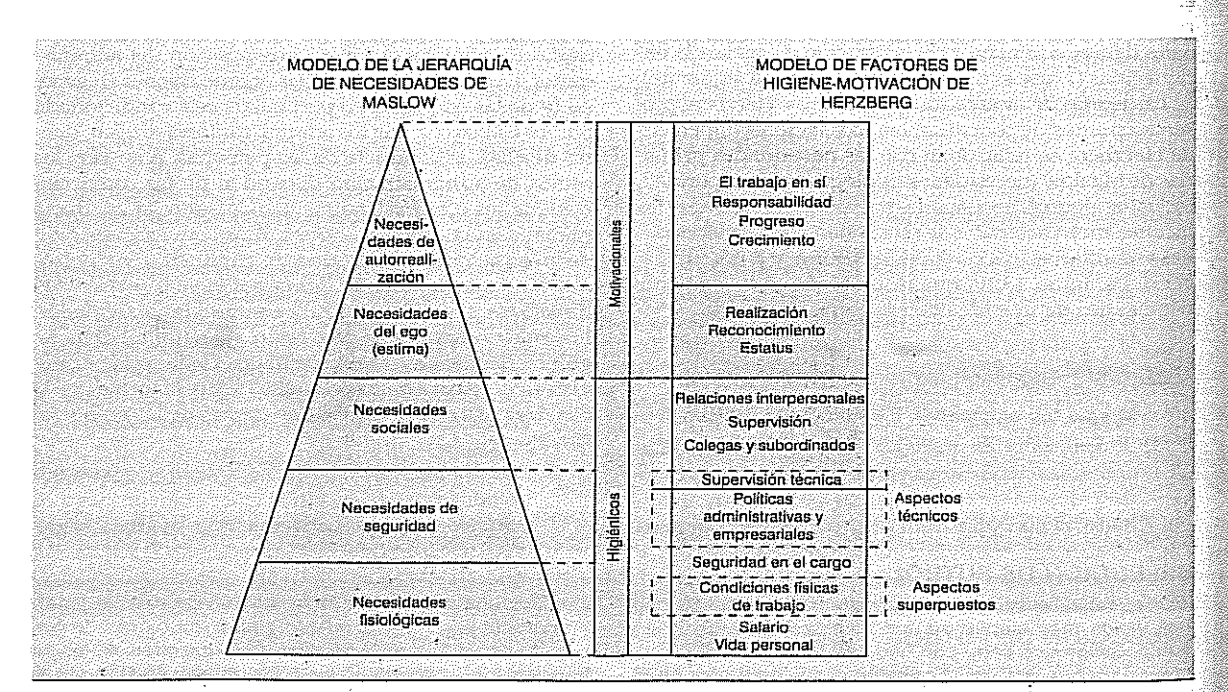


Figura 13.10. *Comparación de los modelos de motivación de Maslow y Herzberg.*

b. Teoría Y

Es la moderna concepción de administración según la Teoría conductista. La Teoría Y se basa en concepciones y premisas actuales y sin preconceptos sobre la naturaleza humana, que son:

- Las personas no tienen disgusto inherente en trabajar. Dependiendo de ciertas condiciones, el trabajo puede ser una fuente de satisfacción y recompensa (cuando se desempeña voluntariamente) o una fuente de sanción (cuando se evita siempre que sea posible). La aplicación del esfuerzo físico o mental en un trabajo es tan natural como jugar o descansar.
- Las personas no son, por su naturaleza, pasivas o resistentes a las necesidades de la empresa; ellas pueden transformarse como resultado de su experiencia negativa en otras empresas.
- Las personas tienen motivación, potencial de desarrollo, patrones de conducta adecuados y capacidad para asumir responsabilidades. El empleado debe ejercitar autodirección y autocontrol a servicio de los objetivos que se le confían por parte de la empresa. El control externo y la amenaza de sanción no son los únicos medios de obtener la dedicación y esfuerzo para alcanzar los objetivos empresariales.
- El hombre mediocre aprende bajo ciertas condiciones a aceptar, pero también a procurar responsabilidades. El huir a la responsabilidad, la falta de ambición y la preocupación exagerada con la seguridad personal son consecuencias de la experiencia insatisfactoria de cada persona, y no una característica humana inherente a todas las personas. Tal conducta no es causa: es efecto de experiencia negativa en alguna empresa.
- La capacidad de alto grado de imaginación y de creatividad en la solución de problemas empresariales es ampliamente (y no escasamente) distribuida entre las personas. En la vida moderna, las potencialidades intelectuales de las personas son únicamente parcialmente utilizadas.

En función de esas concepciones y premisas sobre la naturaleza humana, la Teoría Y muestra un estilo de administración abierto, dinámico y democrático, a través del cual administrar se vuelve un proceso para crear oportunidades, liberar potenciales, eliminar obstáculos, motivar el crecimiento individual y proporcionar orientación en cuanto a los objetivos.

La administración según la Teoría Y se caracteriza por los siguientes aspectos:

- La motivación, el potencial de desarrollo, la capacidad de asumir responsabilidad, de dirigir la conducta hacia los objetivos de la empresa, todos esos factores se encuentran presentes en las personas. Estos factores no se crean en las personas por la administración. Es responsabilidad de la administración proporcionar condiciones para que las personas

reconozcan y desarrollen, por sí mismas, esas características.

- La tarea esencial de la administración es crear condiciones organizacionales y métodos de operación a través de los cuales las personas puedan alcanzar sus objetivos personales, dirigiendo sus propios esfuerzos en dirección a los objetivos de la empresa.

La Teoría Y propone un estilo de administración participativo y basado en los valores humanos y sociales. Mientras que la Teoría X es la administración por medio de controles externos impuestos a las personas, la Teoría Y es la administración por objetivos que realza la iniciativa individual. Las dos teorías son opuestas entre sí (véase cuadro 13.2).

En oposición a la Teoría X, McGregor indica la Teoría Y, según la cual administrar es un proceso de crear oportunidades y liberar potencialidades rumbo a la autosuperación de las personas. Durante el largo periodo de predominio de la Teoría X, las personas se acostumbraron a ser dirigidas, controladas y manipuladas por las empresas y a encontrar fuera del trabajo las satisfacciones para sus necesidades personales de autorrealización. La Teoría Y se aplica en las empresas a través de un estilo de dirección basado en medidas innovadoras y humanistas, como son:

a. *Descentralización de las decisiones y delegación de responsabilidades.* Con la finalidad de permitir libertad para que las personas dirijan, ellas mismas, sus tareas, asuman los desafíos que de ellas se derivan y satisfagan sus necesidades de autorrealización.

b. *Ampliación del cargo para mayor significado del trabajo.* La Teoría Y sustituye la superespecialización y el confinamiento de tareas por la ampliación del cargo a través de su reorganización y extensión de actividades, para que las personas puedan conocer el significado de lo que hacen y tener una idea de su contribución personal para las operaciones de la empresa como un todo.

c. *Participación en las decisiones y en la administración consultiva.* Para permitir que las personas tengan participación en las decisiones que las afectan directa o indirectamente y para que se comprometan con el alcance de los objetivos empresariales. La administración consultiva crea oportunidades para que se consulte a las personas sobre sus opiniones y de las decisiones que tomará la empresa.

d. *Autoevaluación del desempeño.* Los tradicionales programas de evaluación del desempeño, en los cuales los jefes miden el desempeño de los subordinados como si fuera un producto que se inspecciona a lo largo de la línea de montaje, son sustituidos por programas de autoevaluación del desempeño, en que la participación de los empleados involucrados es de importancia capital. Las personas son motivadas a planear y evaluar su contribución para los objetivos empresariales y asumir responsabilidades.

NOTA INTERESANTE

Teoría X y Y como dimensiones bipolares y oponentes

En esencia, la Teoría X se basa en presuposiciones erróneas sobre la conducta humana y divulga un estilo de administración en que la fiscalización y el control externo rígido (a través de factores que garanticen el cumplimiento del horario de trabajo, la exacta ejecución de las tareas a través de los métodos o rutinas y procedimientos de operación, evaluación del resultado del trabajo, reglas y reglamentos y medidas disciplinarias por su no obediencia, etcétera) constituyen mecanismos para neutralizar la desconfianza de la empresa en relación con las personas que en ella trabajan, ya que a su naturaleza, las personas son indolentes, perezosas, huyen de la responsabilidad y solamente trabajan cuando reciben una recompensa económica (el sueldo). Si el estímulo salarial no viene, el trabajo no sale. Dentro de esa perspectiva, para vencer la pereza y la indolencia humana, el sueldo se utiliza como recompensa (el sueldo debe ser mayor en la medida en que el resultado del trabajo sea mayor) o como sanción (el sueldo debe ser menor en la medida en que el resultado del trabajo es menor). O sea, la vieja motivación positiva o motivación negativa. El salario se vuelve el único estímulo o control válido para la Teoría X, pues prevalece el ambiente de desconfianza, vigilancia y control, privando a las personas de la iniciativa propia o de la elección sobre la manera de trabajar o realizar tareas.

CUADRO 13.2. *La teoría X y la Teoría Y como concepciones diferentes sobre la naturaleza humana.*

PRESUPOSICIONES DE LA TEORÍA X	PRESUPOSICIONES DE LA TEORÍA Y
• Las personas son flojas e indolentes.	• Las personas son esforzadas y gustan tener que hacer.
• Las personas evitan el trabajo.	• El trabajo es una actividad tan natural como jugar o descansar.
• Las personas evitan la responsabilidad, con la finalidad de sentirse más seguras.	• Las personas buscan y aceptan responsabilidades y desafíos.
• Las personas necesitan ser controladas y dirigidas.	• Las personas pueden ser automotivadas y autodirigidas.
• Las personas son ingenuas y sin iniciativas.	• Las personas son creativas y competentes.

Sistemas de administración

Likert,[11] un exponente de la Teoría del comportamiento, considera a la administración un proceso relativo, en el cual no existen normas y principios universales válidos para todas las circunstancias y situaciones. La administración nunca es igual en todas las organizaciones y puede asumir características diferentes, dependiendo de las condiciones internas y externas existentes.

A partir de sus investigaciones, Likert propone una clasificación de sistemas de administración, definiendo cuatro perfiles organizacionales. Los sistemas administrativos se caracterizan en relación con cuatro variables: *proceso decisorio, sistema de comunicación, relación interpersonal* y *sistema de recompensas y sanciones.* En cada sistema administrativo, esas cuatro variables presentan diferentes características (véase tabla 13.1 de la siguiente página):

A. SISTEMA 1: *"Autoritario coercitivo".* Es un sistema administrativo autocrático y fuerte, coercitivo y arbitrario, que controla rígidamente todo lo que ocurre dentro de la organización. Es el sistema más duro y cerrado. Sus características son:

1. *Proceso decisorio.* Totalmente centralizado en la cúpula de la organización. Todas las ocurrencias imprevistas y no rutinarias deben ser llevadas a la cúpula para resolución y todos los eventos deben ser decididos únicamente por la cúpula empresarial. El nivel institucional se sobrecarga con la tarea decisoria.
2. *Sistema de comunicaciones.* Es muy precario. Las comunicaciones son siempre verticales, en el sentido descendiente, cargando órdenes de arriba hacia abajo. No existen comunicaciones laterales. Las personas no son solicitadas para generar información, lo que hace que las decisiones tomadas en la cúpula se apoyen en informaciones limitadas, incompletas o erróneas.
3. *Relación interpersonal.* La relación entre las personas se considera perjudicial al buen funcionamiento de los trabajos. La cúpula empresarial ve con extrema desconfianza las pláticas informales entre las personas y busca reducirlas al mínimo. La organización informal es vedada. Para evitarla, los cargos y tareas se diseñan para confinar y aislar a las personas unas de las otras y evitar que se relacionen.
4. *Sistema de recompensas y sanciones.* Existe un énfasis en las sanciones y en las medias disciplinarias, lo que genera un ambiente de temor y desconfianza. Las personas necesitan obedecer estrictamente las reglas y reglamentos internos y ejecutar sus tareas según los métodos y procedimientos. Si las personas cumplen fielmente sus obligaciones, no hacen más que su obligación. Por esta razón es que se enfatizan las sanciones, para asegurar el cumplimiento de las obligaciones. Las recompensas son raras y, cuando ocurren, son materiales y salariales.

B. SISTEMA 2: *"Autoritario benevolente".* Es un sistema administrativo autoritario que consiste de una variación atenuada del Sistema 1. En esencia, es un Sistema 1 más condescendiente y menos estricto. Sus principales características son:

1. *Proceso decisorio.* Se centra en la cúpula administrativa, lo que permite muy poca delegación con respecto a decisiones pequeñas y de carácter rutinario y repetitivo, basadas en rutinas y prescripciones y sujetas a la aprobación posterior, prevaleciendo aún más el aspecto centralizador.
2. *Sistema de comunicaciones.* Es relativamente precario, prevaleciendo las comunicaciones verticales y descendientes, a pesar de que la cúpula se oriente en comunicaciones ascendientes que vienen de los escalones más bajos, con retroacción de sus decisiones.
3. *Relación interpersonal.* La organización tolera que las personas se relacionen entre sí, en un clima de condescendencia. La interacción humana es pe-

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

SELECCIÓN DE FUTBOL

Zico sabe muy bien que su actuación no puede ser autocrática e impositiva. El equipo debe aprender a decidir por sí mismo en el campo de batalla. Su estilo de dirección debe ser participativo, democrático y abierto. ¿Cuáles serían sus sugerencias para mejorar el trabajo de Zico?

queña y la organización informal es incipiente. A pesar de poder desarrollarse, la organización informal aún es considerada como una amenaza a los intereses y objetivos de la empresa.

4. *Sistema de recompensas y puniciones.* Todavía existe énfasis en las sanciones y en las medidas disciplinarias, pero el sistema es menos arbitrario y ofrece algunas recompensas materiales y salariales y raras recompensas simbólicas o sociales.

C. SISTEMA 3: *"Consultivo"*. Se trata de un sistema que tiende más para el lado participativo que para el lado autocrático e impositivo, como en los dos sistemas anteriores. Representa un ablandamiento gradual de la arbitrariedad organizacional. Sus características son las siguientes:

1. *Proceso decisorio.* Es del tipo participativo y consultivo. *Participativo* porque las decisiones específicas se delegan a los diversos niveles jerárquicos y deben ser orientados por las políticas y directrices definidas por el nivel institucional para señalar todas las decisiones y acciones de los demás niveles. *Consultivo* porque la opinión y los puntos de vista de los niveles inferiores se consideran en la definición de las políticas y directrices que los afectan. Obviamente, todas las decisiones se someten posteriormente a la aprobación de la cúpula empresarial.
2. *Sistemas de comunicaciones.* Prevé comunicaciones verticales en el sentido descendente (más enfocadas hacia la orientación amplia que hacia órdenes específicas) y ascendente, como comunicaciones laterales entre las pares. La empresa desarrolla sistemas internos de comunicación para facilitar su flujo.
3. *Relación interpersonal.* La confianza depositada en las personas es mucho más elevada, a pesar de no ser completa y definitiva. La empresa crea condiciones relativamente favorables a una organización informal sana y positiva.
4. *Sistema de recompensas y sanciones.* Existe énfasis en las recompensas materiales (con incentivos de sueldo, atractivas promociones y oportunidades profesionales) y simbólicas (como prestigio y *estatus*), a pesar de que ocurran sanciones y castigos.

D. Sistema 4: *"Participativo"*. Es el sistema administrativo democrático por excelencia. Es el más abierto de todos los sistemas. Sus características son (véase la figura 13.11 de la siguiente página):

TABLA 13.1. *Los cuatro sistemas administrativos según Likert.*

SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN				
VARIABLES PRINCIPALES	1	2	3	4
	AUTORITARIO-COERCITIVO	AUTORITARIO-BENEVOLENTE	CONSULTIVO	PARTICIPATIVO
Proceso decisorio	Totalmente centralizado en la cima de la organización.	Centralizado en la cima, pero permite alguna delegación, de carácter rutinario.	Consulta a los niveles inferiores, permitiendo participación y delegación.	Totalmente descentralizado. La cima define políticas y controla los resultados.
Sistema de comunicaciones	Muy precario. Solamente comunicaciones verticales y descendentes cargando órdenes.	Relativamente precario, prevaleciendo comunicaciones descendentes sobre las ascendentes.	La cima busca facilitar el flujo en el sentido vertical (descendente y ascendente) y horizontal.	Sistemas de comunicación eficiente son fundamentales para el éxito de la empresa.
Relaciones interpersonales	Provocan desconfianza. Organización informal es vetada y considerada perjudicial. Cargos confinan a las personas.	Son toleradas, con condescendencia. Organización informal es incipiente y considerada una amenaza a la empresa.	Cierta confianza en las personas y en las relaciones. La cima facilita la organización informal sana.	Trabajo en equipos. Formación de grupos es importante. Confianza mutua, participación e involucramiento grupal intensos.
Sistema de recompensas y sanciones	Utilización de sanciones y medidas disciplinarias. Obediencia estricta a los reglamentos internos. Raras recompensas (estrictamente salariales).	Utilización de sanciones y medidas disciplinarias, pero con menores arbitrariedades. Recompensas salariales y raras recompensas sociales.	Utilización de recompensas materiales (principalmente salarios). Recompensas sociales ocasionales. Raras sanciones o castigos.	Utilización de recompensas sociales y recompensas materiales y salariales. Sanciones son raras y, cuando ocurren, son definidas por los equipos.

1. *Proceso decisorio.* Las decisiones son totalmente delegadas a los niveles organizacionales. A pesar de que el nivel institucional defina las políticas y directrices, él únicamente controla los resultados, dejando las decisiones totalmente a cargo de los diversos niveles jerárquicos. Solamente en ocasiones de emergencia los altos mandos participan decisivamente, aunque sujetándose a la ratificación explícita de los grupos involucrados.
2. *Sistema de comunicaciones.* Las comunicaciones fluyen en todos los sentidos y la empresa hace inversiones en sistemas de información, pues son básicos para su flexibilidad y eficiencia.
3. *Relación interpersonal.* El trabajo se hace en equipos. La formación de grupos espontáneos permite mayor relación entre las personas. Las relaciones interpersonales se basan en la confianza mutua entre las personas y no en esquemas formales (como descripciones de cargos o relaciones formales previstas en el organigrama). El sistema incentiva la participación y la participación grupal, de modo que las personas se sientan responsables por lo que deciden y hacen en todos los niveles organizacionales.
4. *Sistema de recompensas y sanciones.* Existe un énfasis en las recompensas simbólicas y sociales, a pesar de que no se omiten las recompensas materiales y salariales. Raramente ocurren sanciones, las cuales casi siempre se deciden y definen por los grupos involucrados.

NOTA INTERESANTE

Cuatro formas de administrar las organizaciones

Los cuatro sistemas de Likert muestran las diferentes alternativas para administrar a las empresas.

- El sistema 1 se refiere al sistema organizacional autoritario y autocrático, similar a la Teoría X de McGregor, mientras que el Sistema 4 (del lado diametralmente opuesto) es similar a la Teoría Y. El Sistema 1 se encuentra en empresas que utilizan mano de obra intensiva y tecnología rudimentaria, personal poco calificado y educado, como en las empresas de construcción civil o industrial.
- El sistema 2 se encuentra en empresas industriales con tecnología más depurada y mano de obra más especializada, pero aplicando alguna forma de coerción para mantener el control sobre la conducta de las personas (como en las áreas de producción y montajes de empresas industriales, en las oficinas de las fábricas, etcétera).
- El sistema 3 se utiliza en empresas de servicios (como bancos y financieras) y en áreas administrativas de empresas industriales más organizadas y avanzadas en términos de relaciones con los empleados.
- El sistema 4 se encuentra en empresas que utilizan sofisticada tecnología y personal altamente especializado (como empresas de servicios de propaganda, consultoría en ingeniería y en administración).

Los cuatro sistemas no tienen límites definidos entre sí. Una empresa puede encontrarse situada arriba del Sistema 2 y abajo del Sistema 3, o sea, alrededor de 2.5. Puede también clasificarse como Sistema 2 en el proceso decisorio y 3 en el sistema de recompensas. Puede tener una unidad (como el área de producción) en donde predomina el Sistema 1, mientras en otra unidad (como el área de procesamiento de datos) predomina el Sistema 4.

Likert elaboró un cuestionario para evaluar y ajustar las características organizacionales de las empresas con la finalidad de evaluar cuál es el sistema administrativo que ellas utilizan. El cuestionario define el "Perfil organizacional de Likert" y sitúa a la empresa en función del estilo de administración predominante.[12]

Likert constató que, en cuanto más el estilo administrativo de la empresa se aproxima al Sistema 4, tanto mayor será la productividad, las buenas relaciones

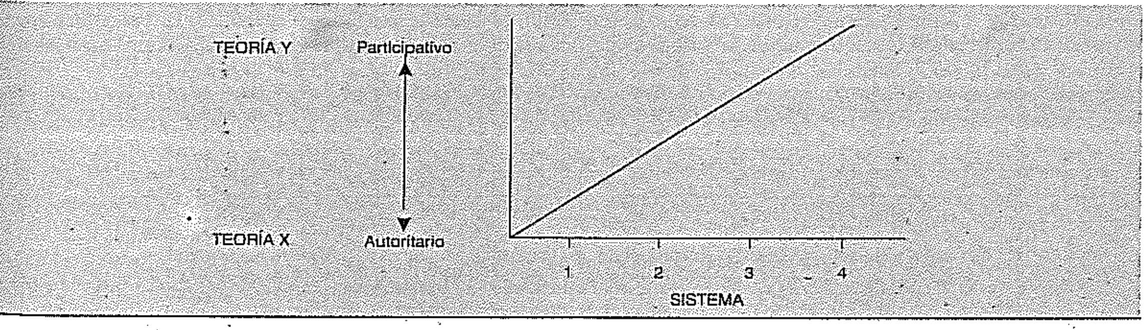


Figura 13.11. *Los cuatro sistemas de Likert y las Teorías X e Y.*

en el trabajo y la rentabilidad. Por otro lado, mientras más una empresa se aproxima al Sistema 1, tanto mayor es la ineficiencia, las relaciones pésimas son en el trabajo y hay repetidas crisis financieras.

La estructura organizacional tradicional representada por los Sistemas 1 y 2 utiliza la forma individual de administración: el modelo de interacción hombre a hombre, es decir, la vinculación directa y exclusiva entre superior y subordinado (véase la figura 13.12).

Las nuevas estructuras organizacionales representadas por los Sistemas 3 y 4 utilizan el modelo de organización grupal, en el cual los grupos se superponen. Cada grupo de trabajo se vincula a los demás por medio de "hilos de vinculación superpuesta", o sea, de personas que son miembros de más de un grupo y que superponen su vinculación y su relación con varios grupos, lo que proporciona una dinámica totalmente nueva en el sistema (véase las figuras 13.13 y 13.14).

El Sistema 4 descansa sobre tres aspectos principales:

a. Utilización de principios y técnicas de motivación en lugar de la tradicional dialéctica de recompensas y sanciones.
b. Grupos de trabajo altamente motivados, estrechamente entrelazados y capaces de empeñarse totalmente para alcanzar los objetivos empresariales. La competencia técnica no debe ser olvidada. El papel de los "hilos de vinculación superpuesta" es fundamental.
c. Adopción de "principios de relaciones de apoyo": la administración adopta metas de elevado desempeño para sí misma y para los empleados y establece los medios adecuados para alcanzarlas. Las metas de eficiencia y productividad se alcanzan a través de un sistema de administración que permite condiciones de satisfacer los objetivos individuales de los empleados.

La conducta humana en la organización puede explicarse por medio de algunas variables. Para Likert, las variables administrativas (como estilo de administración,

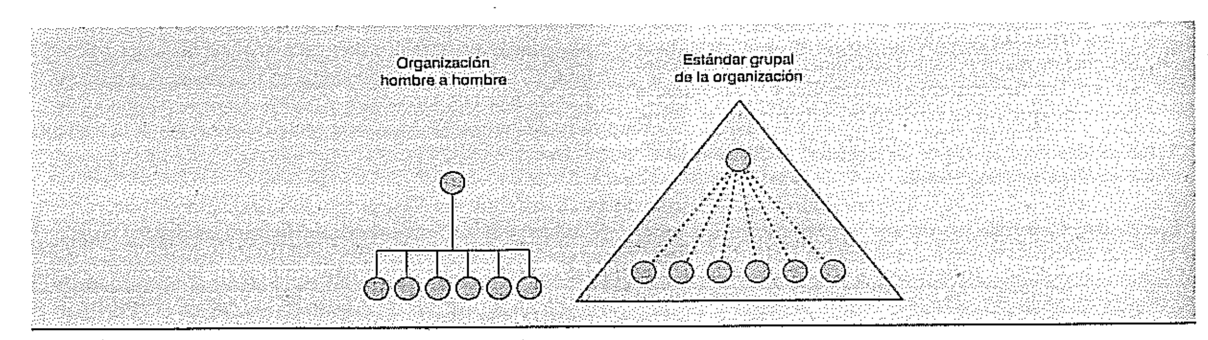
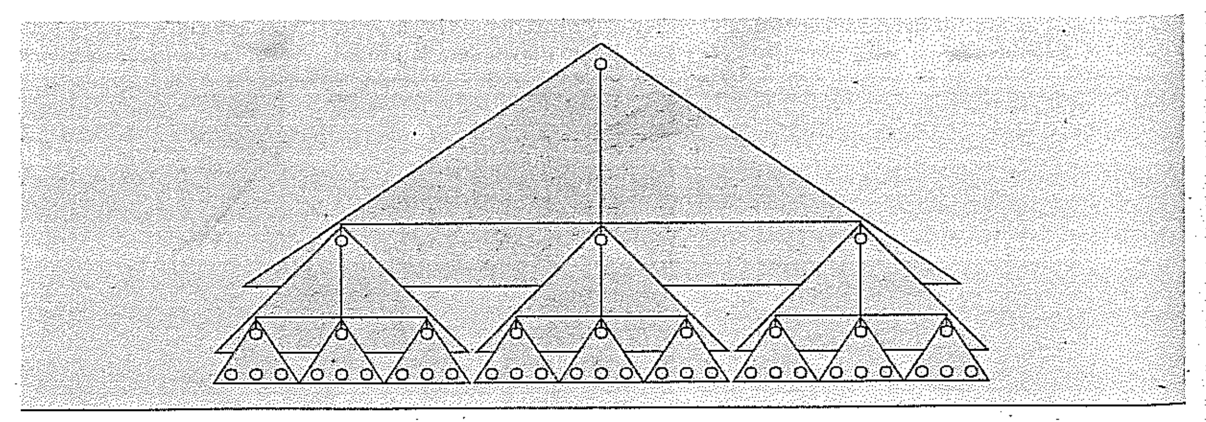
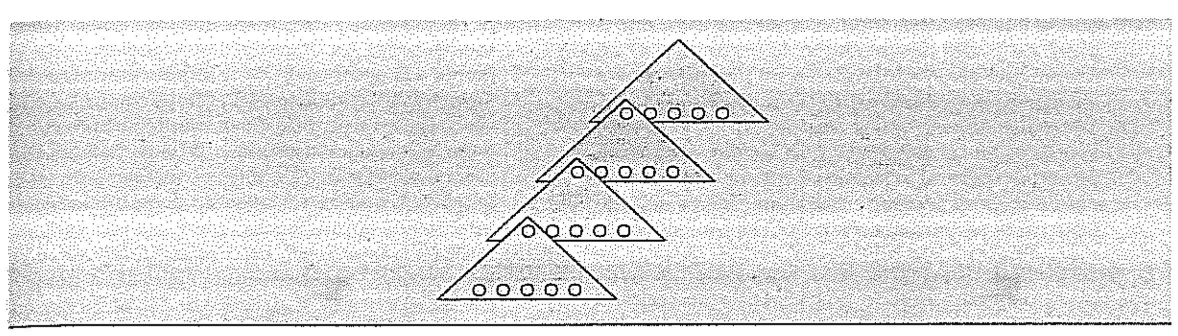


Figura 13.12. *El organigrama típico y el estándar grupal de la organización.*


Figura 13.13. *La forma de organización en grupos superpuestos.*


Figura 13.14. *Los hilos de vinculación superpuesta.*

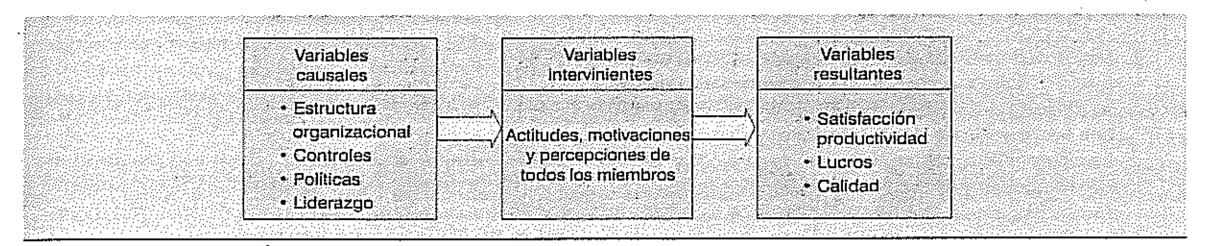


Figura 13.15. *El modelo de organización de Likert.*

estrategias, estructura organizacional, tecnología empleada, etcétera) se denominan *variables causales*, porque son las bases de la conducta humana. Los elementos de conducta (como lealtad, capacidades, actitudes, comunicaciones, interacción humana, toma de decisiones, etcétera). Son las variables que intervienen y que provocan alteraciones en el sistema. Las variables causales provocan estímulos que actúan en los individuos (variables intervinientes) y producen respuestas o resultados, que son las variables de resultado (véase la figura 13.15).

Las variables intervinientes dependen de las variables causales e influyen en las variables de resultado. Likert critica el énfasis en la eficiencia de la organización basada únicamente en términos de productividad o producción física (variables de resultado), descuidando las variables intervinientes. Los administradores que se limitan únicamente a los resultados de producción producen únicamente resultados inmediatos, dejando sin solución gran cantidad de fragmentos intervinientes, cuya ordenación y corrección exigirán un largo trabajo por delante. El énfasis en lo inmediato genera dificultades hacia el futuro. La presión por el corto plazo pone en riesgo el largo plazo (véase la figura 13.16).

EJERCICIO La nueva presidencia de Photon

Eduardo Barreto está en Photon hace más de 10 años. Hace una carrera brillante, a pesar de su insatisfacción con el modelo jerarquizado, autoritario, rígido e impositivo que allí se encuentra. Ahora, sabe que en los próximos meses recibirá el cargo que siempre soñó: presidir la tradicional y cerrada compañía. Eduardo quiere cambiar la empresa. ¿Qué podría hacer?

La organización como un sistema social cooperativo

Mucho antes de la Teoría del comportamiento, Chester Barnard publicó un libro proponiendo una teoría de la cooperación para explicar las organizaciones.[13] Para Barnard, las personas no actúan aisladamente, sino por medio de interacciones con otras personas es que pueden alcanzar sus objetivos. En las interacciones humanas, las personas se influencian mutuamente: son las relaciones sociales. Gracias a las diferencias individuales cada persona tiene sus propias características personales, sus capacidades y limitaciones. Para que puedan superar sus limitaciones y ampliar sus capacidades, las personas necesitan cooperar entre sí para alcanzar de mejor forma sus objetivos. Es por medio de la participación personal y de la cooperación entre las personas que surgen las organizaciones. Las organizaciones son sistemas cooperativos que tienen por base la racionalidad. Es decir, las organizaciones son sistemas sociales basados en la cooperación entre las perso-

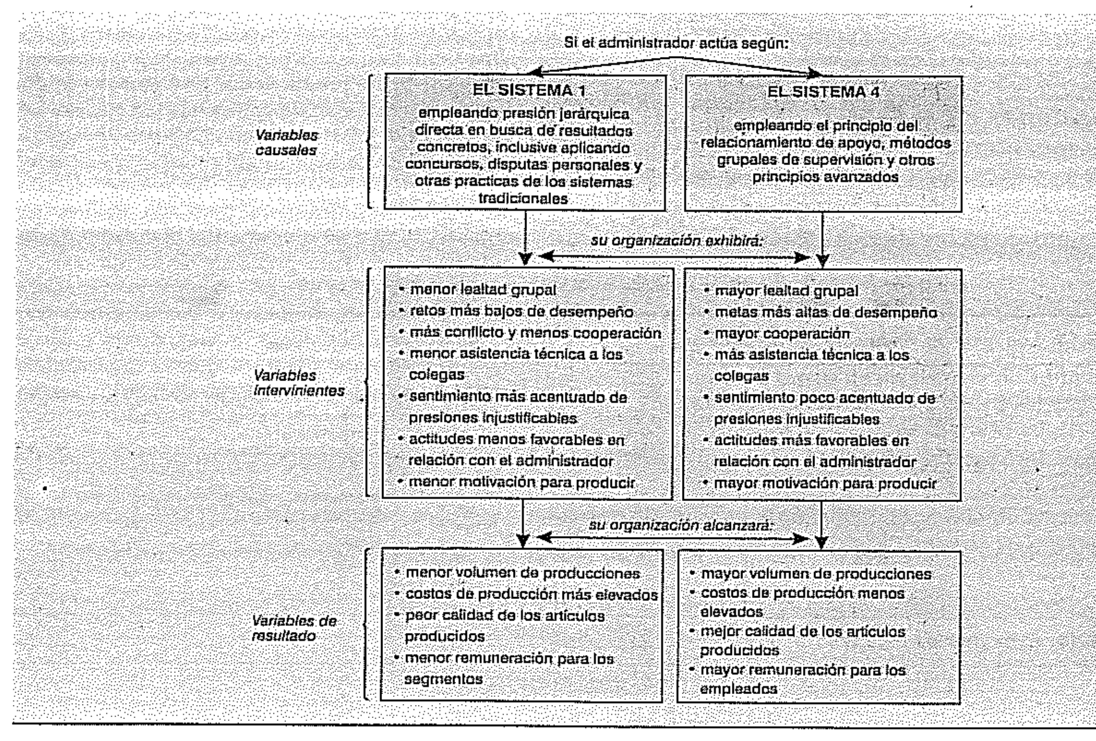


Figura 13.16. *Consecuencias de los sistemas 1 y 4.*

NOTA INTERESANTE

Cooperación como base de la organización

La cooperación es el elemento esencial de la organización y varía de persona a persona. La contribución de cada persona para el alcance del objetivo común es variable y depende del resultado de las satisfacciones e insatisfacciones obtenidas realmente o percibidas de forma imaginaria por las personas como resultado de su cooperación. Por eso se deriva la racionalidad. Las personas cooperan si su esfuerzo proporciona satisfacciones y ventajas personales que lo justifiquen. La cooperación es fruto de la decisión de cada persona en función de esas satisfacciones y ventajas personales. En una organización compuesta de pocas personas, los objetivos organizacionales se confunden con los objetivos personales de cada una de ellas. Cuando un grupo de personas se reúne para emprender un negocio, los objetivos del negocio se derivan de los objetivos personales que llevaron a las personas a cooperar en él. En la medida en que el negocio crece y requiere de mayor número de personas, se hace necesaria la división de trabajo y el desdoblamiento de la jerarquía, haciendo que los objetivos organizacionales sean comunes únicamente con los objetivos personales de los que crearon la organización y que están en la cúpula de la jerarquía, pero se distancian gradualmente de los objetivos personales de los que ingresaron después y que están en los niveles más bajos de la jerarquía. Los objetivos organizacionales (como utilidades, productividad, reducción de costos, mantenimiento de disciplina y orden, etcétera) se hacen diferentes de los objetivos individuales (como salarios, beneficios, comodidad en el trabajo, regalías personales, etcétera). De ahí la necesidad de buscar incentivos a la cooperación.

nas. Una organización únicamente existe cuando ocurren tres condiciones al mismo tiempo:

- **a.** Interacción entre dos o más personas.
- **b.** Deseo y disposición para la cooperación.
- **c.** Finalidad de alcanzar un objetivo común.

La organización es un sistema de fuerzas o actividades, conscientemente coordinadas de dos o más individuos. El deseo de cooperar depende de los incentivos

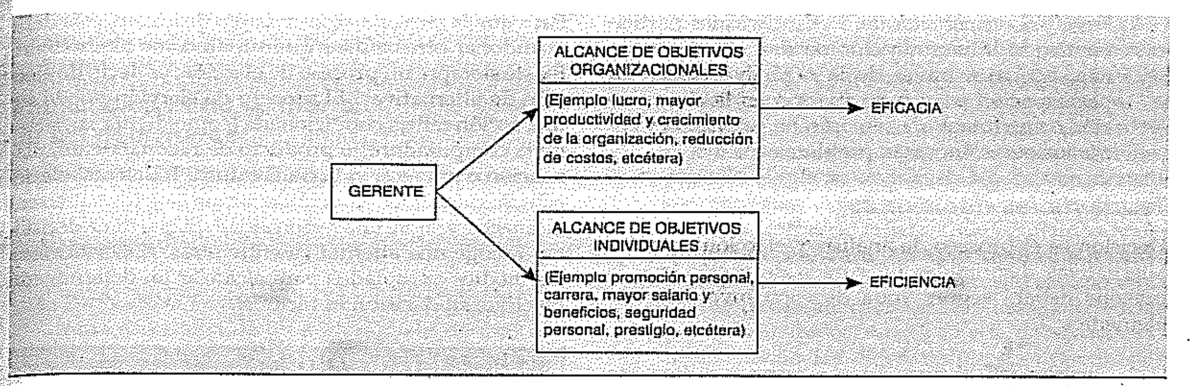


Figura 13.17. *Eficacia y eficiencia gerencial según Barnard.*

ofrecidos por la organización y ésta necesita influir en la conducta de las personas por medio de incentivos materiales (como salario y beneficios sociales), oportunidades de crecimiento, consideración, prestigio o poder personal, condiciones físicas adecuadas de trabajo, etcétera. En otros términos, la organización ofrece incentivos para obtener la cooperación de las personas en todos los niveles jerárquicos. Dentro de ese esquema, cada persona necesita alcanzar los objetivos organizacionales (para mantenerse o crecer en la organización) y sus objetivos personales (para obtener satisfacciones). Para Barnard, la persona necesita ser eficaz (alcanzar objetivos organizacionales) y necesita ser eficiente (alcanzar objetivos personales) para sobrevivir en el sistema (véase la figura 13.17).

La función del ejecutivo, es decir, de cada administrador dentro de la organización, es crear y mantener un sistema de esfuerzos cooperativos. Como la cooperación es esencial para la sobrevivencia de la organización, la función básica del ejecutivo consiste en crear condiciones capaces de incentivar la coordinación de la actividad organizada.

Proceso decisorio

La Teoría de las decisiones nació con Herbert Simon,* que la utilizó como base para explicar la conducta humana en las organizaciones.[14] La Teoría del comportamiento concibe la organización como un sistema de decisiones. En ese sistema, cada persona participa de forma racional y consciente, escogiendo y tomando decisiones individuales al respecto de alternativas racionales de comportamiento. Así, la organización está permeada de decisiones y de acciones.

Las teorías administrativas anteriores dieron mucha importancia a las acciones y ninguna a las decisiones que las provocaron. Para la Teoría del comportamiento no es únicamente el administrador quien toma las decisiones. Todas las personas en la organización, en todas las áreas de actividades y niveles jerárquicos y en todas las situaciones se encuentran continuamente tomando decisiones relacionadas o no con su trabajo. La organización es un complejo sistema de decisiones.

La organización como un sistema de decisiones

El comportamiento humano en las organizaciones se visualiza de forma diferente por las varias teorías de administración:[15]

- **a.** *Teoría clásica de la administración.* Considera a los individuos participantes de la organización como instrumentos pasivos cuya productividad varía y puede ser elevada mediante incentivos financieros (remuneración de acuerdo con la producción) y condiciones físicas ambientales de trabajo favorables. Es una posición simplista y mecanicista.
- **b.** *Teoría de las relaciones humanas.* Considera a los individuos participantes de la organización como poseedores de necesidades, actitudes, valores y objetivos personales que necesitan ser identificados, estimulados y comprendidos para obtener su participación en la organización, condición básica para su eficiencia. Es una posición limitada.

* Herbert Alexander Simon, de la Escuela Superior de Administración Industrial del Carnegie Institute of Technology, es una de las más grandes figuras del conductismo y el creador de la teoría de las decisiones. Es ganador del premio Nobel de Economía de 1978.

c. *Teoría del comportamiento.* Los individuos participantes de la organización se dan cuenta, razonan, actúan a través de la razón y deciden su participación o no participación en la organización como tomadores de opinión y decisión y como los que solucionan problemas.

Teoría de las decisiones

Decisión es el proceso de análisis y elección entre las alternativas disponibles de cursos de acción que la persona deberá seguir. Toda decisión involucra seis elementos:[16]

1. *Tomador de decisiones.* Es la persona que elige una opción entre varias alternativas futuras de acción.
2. *Objetivos.* Son los objetivos que el tomador de decisión pretende alcanzar con sus acciones.
3. *Preferencias.* Son los criterios que el tomador de decisión utiliza para hacer su elección.
4. *Estrategia.* Es el curso de acción que el tomador de decisión escoge para alcanzar sus objetivos.

NOTA INTERESANTE

La organización como un sistema de decisiones

La organización es un sistema de decisiones en que cada persona participa consciente y racionalmente, escogiendo y decidiendo entre alternativas más o menos racionales que se presentan según su personalidad, motivaciones y actitudes. Los procesos de percepción de las situaciones y el raciocinio son básicos para la explicación de la conducta humana en las organizaciones: lo que una persona aprecia y desea influencia lo que ve e interpreta, así como lo que ve e interpreta influencia lo que aprecia y desea. En otros términos, la persona decide en función de su percepción de las situaciones. En suma, las personas son procesadores de información, creadoras de opinión y las que toman las decisiones.

El curso de acción es el camino seleccionado y depende de los recursos de que se puede disponer.

5. *Situación.* Son los aspectos del ambiente que involucra al que toma la decisión, algunos de ellos fuera de su control, conocimiento o comprensión y que afectan su elección.
6. *Resultado.* Es la consecuencia o resultante de una cierta estrategia.

El que toma las decisiones se encuentra en una situación, pretende alcanzar objetivos, tiene preferencias personales y sigue estrategias (cursos de acción) para alcanzar resultados. La decisión implica una opción. Para que la persona siga un curso de acción, ésta debe abandonar otros cursos que surjan como alternativas. Existe siempre un proceso de elección, es decir, de elección de alternativas. El proceso de elección puede ser una acción refleja condicionada (como digitar las teclas de la computadora) o producto de razonamiento, planeación o proyección hacia el futuro. Todo curso de acción se orienta en el sentido de un objetivo que será alcanzado y sigue una racionalidad. El que toma decisiones escoge una alternativa entre otras: si él selecciona los medios apropiados para alcanzar un determinado objetivo, su decisión es racional.

NOTA INTERESANTE

Racionalidad

La racionalidad reside en la elección de los medios (estrategia) adecuados para alcanzar determinados fines (objetivo), con la finalidad de obtener los mejores resultados. Sin embargo, las personas se comportan en forma racional solamente en función de aquellos aspectos de la situación que logran percibir y tomar conocimiento (cognición). Los otros aspectos de la situación que no se perciben o no se conocen por las personas, a pesar de que existen en la realidad, no interfieren en sus decisiones. A ese fenómeno se le da el nombre de racionalidad limitada: las personas toman decisiones racionales (adecuación de medios y fines) únicamente en relación con los aspectos de la situación que logran percibir e interpretar.

Etapas del proceso de decisión

El proceso de decisión es complejo y depende de las características personales del tomador de decisiones, de la situación en que está involucrado y de la forma en como percibe la situación. El proceso de decisión exige siete etapas, éstas son (véase la figura 13.18 de la siguiente página):

1. Percepción de la situación que involucra algún problema.
2. Análisis y definición del problema.
3. Definición de los objetivos.
4. Búsqueda de alternativas de solución o de cursos de acción.
5. Selección de la alternativa más adecuada al alcance de los objetivos.
6. Evaluación y comparación de las alternativas.
7. Implementación de la alternativa seleccionada.

Cada etapa influencia otras y todo el proceso. No siempre las etapas se siguen estrictamente. Si la presión es muy fuerte para una solución inmediata, las etapas 3, 5 y 7 pueden ser abreviadas o suprimidas. Cuando no exista presión, algunas etapas pueden ser ampliadas o extendidas en el tiempo.

Implicaciones de la Teoría de las decisiones

El proceso de decisión permite solucionar problemas o enfrentarse con situaciones. La subjetividad en las decisiones individuales es enorme. Simon hace algunas observaciones:[17]

a. *Racionalidad limitada.* Al tomar decisiones, la persona necesitaría de un gran número de información al respeto de la situación para que pudiera analizar y evaluar. Como eso está más allá de la capacidad individual de colecta y análisis, la persona toma decisiones por medio de presuposiciones, es decir, de premisas que esta persona asume subjetivamente y en las cuales basa su opción. Las decisiones se relacionan con una parte de la situación o con únicamente algunos aspectos de ella.
b. *Imperfección de las decisiones.* No existen decisiones perfectas: únicamente unas son mejores que otras en lo que se refiere a los resultados reales que producen. Para proceder de forma racional en sus acciones, la persona necesita escoger entre las diferentes alternativas las que se diferencian por sus resultados; ésos, a su vez, deben estar conectados con los objetivos que la organización pretende alcanzar. El proceso decisorio racional

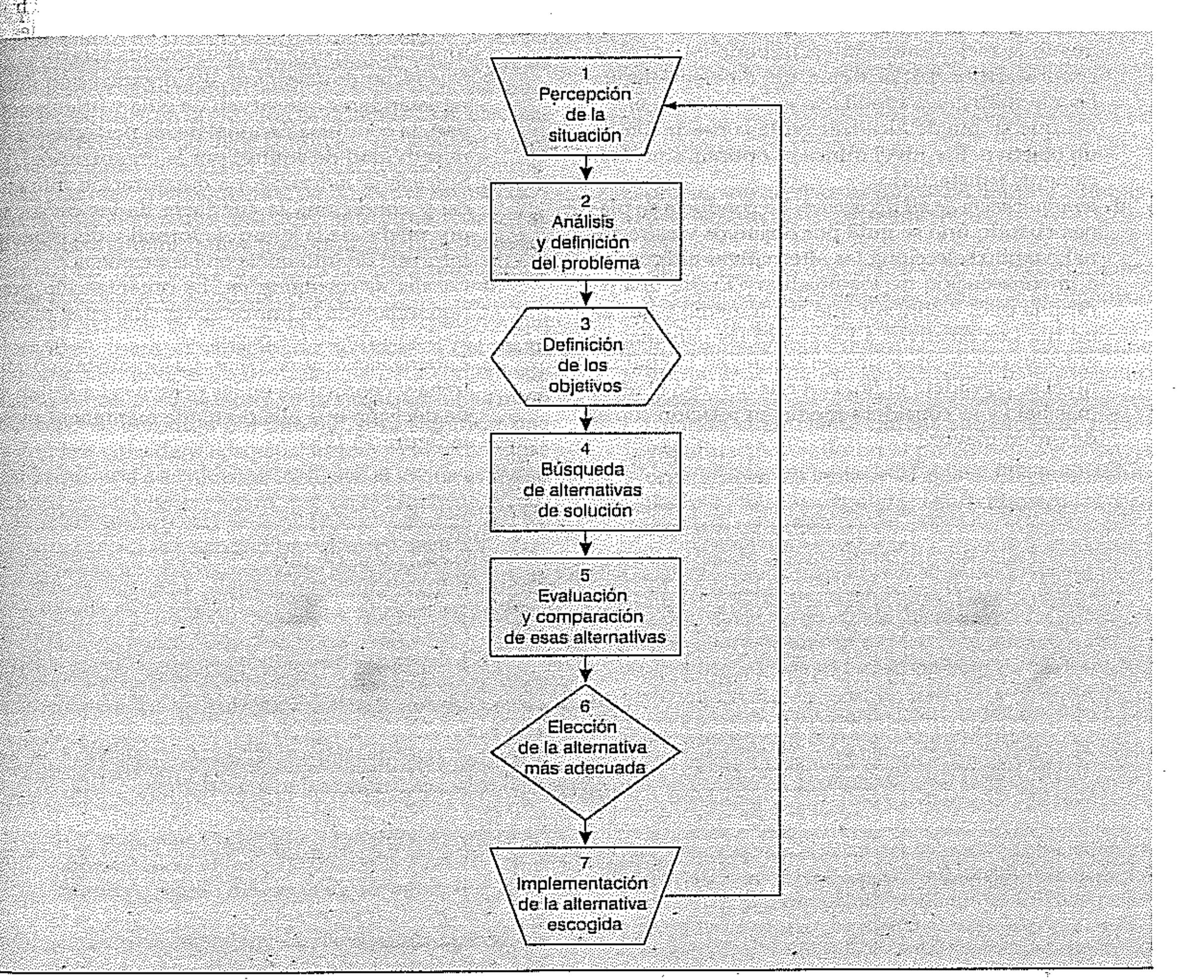


Figura 13.18. *Proceso decisorio bajo la óptica de la organización.*

implica la comparación de caminos (cursos de acción) por medio de la evaluación previa de los resultados que se derivan de cada uno y de la confrontación entre tales resultados con los objetivos que se desea alcanzar. El criterio orientador en la decisión es la eficiencia, es decir, la obtención de resultados máximos con recursos mínimos.

c. *Relatividad de las decisiones*. En el proceso de decisión, la elección de una alternativa implica en la renuncia de las demás alternativas y la creación de una secuencia de nuevas alternativas a lo largo del tiempo. A esa gama de alternativas en cada decisión se da el nombre de árbol de decisión. Toda decisión es, hasta cierto punto, una acomodación, pues la alternativa seleccionada jamás permite la realización completa o perfecta de los objetivos al cual se enfocan, representando únicamente la mejor solución encontrada en aquellas circunstancias. La situación del ambiente limita las alternativas disponibles, estableciendo el nivel que se puede alcanzar en la consecución de un objetivo. Ese nivel nunca es óptimo, sino únicamente satisfactorio.

d. *Jerarquización de las decisiones*. La conducta se planea cuando uno se guía por objetivos y es racional cuando selecciona las alternativas adecuadas a la consecución de los objetivos. Existe una jerarquía para distinguir qué es un medio y qué es un fin. Los objetivos a los cuales las personas se enfocan obedecen a una jerarquía, en la cual un nivel se considera el final en relación con el nivel más bajo y se considera medio en relación con el de orden mayor.

e. *Racionalidad administrativa*. Existe una racionalidad en la conducta administrativa, pues es planeada y orientada en el sentido de alcanzar objetivos de la forma más adecuada. Los procesos administrativos son básicamente procesos decisorios, pues consisten en la definición de métodos rutinarios para seleccionar y determinar los cursos de acción adecuados, y en su comunicación a las personas por ellos afectados.

f. *Influencia organizacional*. La organización retira de sus participantes la facultad de decidir sobre ciertos asuntos y la sustituye por un proceso de decisión propio, previamente establecido y definido como rutinario. Las decisiones que la organización toma por el individuo consisten en:

   a. *División de tareas*. La organización limita el trabajo de cada persona para ciertas actividades y funciones específicas, que son sus cargos.
   b. *Estándares de desempeño*. La organización define estándares que sirven de guía y orientación para la conducta racional de las personas y para actividad de control por la organización.
   c. *Sistemas de autoridad*. La organización influencia y condiciona la conducta de las personas por medio de la jerarquía formal y del sistema informal de influencia en las personas.
   d. *Canales de comunicación*. La organización proporciona toda la información vital en el proceso decisorio de las personas.
   e. *Entrenamiento y doctrina*. La organización entrena y condiciona en las personas los criterios de decisión que ella pretende mantener (véase la figura 13.19).

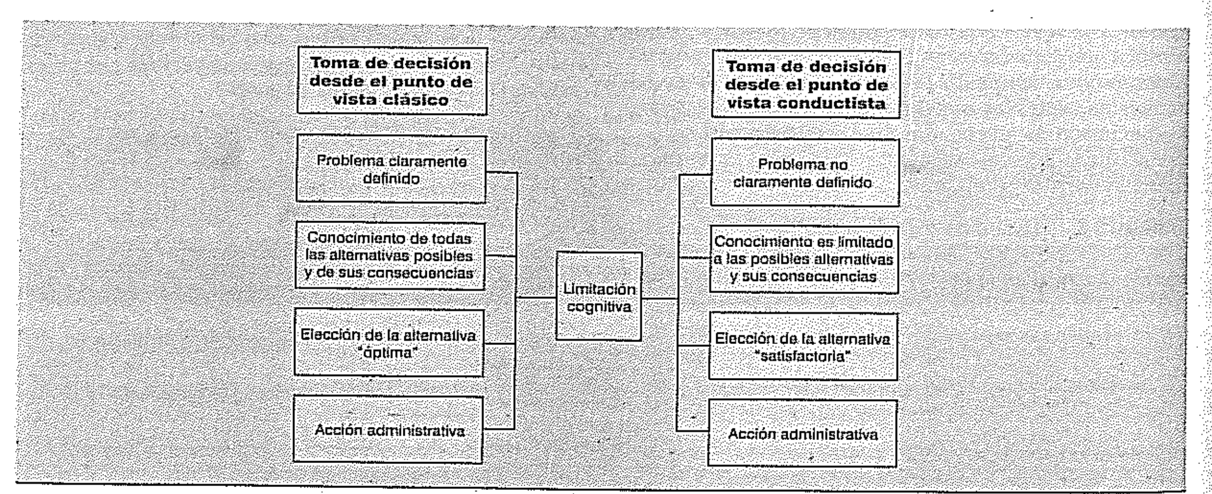


Figura 13.19. *Comparación entre proceso decisorio clásico y conductista.*

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

SELECCIÓN DE FUTBOL

Zico tiene plena conciencia de que un juego de futbol consiste de procesos de decisión que los jugadores toman a cada instante en el transcurso del juego mientras visualizan el desarrollo del partido. Esas decisiones dan la continuidad del juego y pueden llevar a la victoria o a la derrota del equipo. El jugador es un tomador de decisiones. Cuando esas decisiones se hacen con anticipación, el jugador se transforma en un estratega y construye el futuro de cada jugada. ¿Cómo mejorar el proceso de decisión de los jugadores?

Hombre administrativo

Para abastecer el proceso decisorio, la organización necesita colectar y procesar una enorme variedad de información para permitir la elección de alternativas, en situaciones que nunca revelan todas las opciones disponibles, ni los posibles resultados de esas alternativas. La capacidad de la organización de colectar y procesar dichas informaciones para proporcionar a las personas que deciden, en el tiempo hábil, las bases para que puedan ser exitosas en la elección es limitada. Así, el tomador de decisiones no tiene condición de analizar todas las situaciones ni siquiera de buscar todas las alternativas posibles. Mucho menos de buscar la mejor alternativa o la alternativa más adecuada entre todas. Así, la conducta administrativa no optimiza ni busca la mejor forma, pero satisface, pues busca la forma satisfactoria entre aquellas que logró comparar.

Cada persona es un individuo que se contenta (un *"satisficer"*): para su satisfacción no necesita del máximo absoluto, pero sí de lo suficiente para contentarse dentro de las posibilidades de la situación. El término *"satificer"* se introdujo por Simon[18] para significar que el hombre considera sus satisfacciones contentándose con lo que está a su alcance, inclusive si lo que está a su alcance es un mínimo, pero que en la situación o momento, representa para él lo máximo. Con eso se atenúa el concepto del "hombre económico", cuyas aspiraciones son objetivas y materiales, buscando siempre la maximización absoluta o la mejor forma de hacer algo.

NOTA INTERESANTE

La búsqueda de lo satisfactorio y no de lo óptimo o de lo máximo

El conductismo resalta al "hombre administrativo" en lugar del "hombre económico" (Teoría clásica) o del "hombre social" (Teoría de las relaciones humanas) o aun del "hombre organizacional" (Teoría estructuralista). El hombre administrativo procura la "forma satisfactoria" y no la mejor forma ("The best way") de hacer un trabajo. El comportamiento administrativo es satisfactorio (satisfacer) y no busca la optimización, pues el hombre administrativo toma decisiones sin poder buscar todas las alternativas posibles; no busca el lucro máximo, pero sí el adecuado; no el precio óptimo, pero sí el razonable. Al explicar la conducta de búsqueda de soluciones, March y Simon[19] enfatizan que las organizaciones buscan una solución satisfactoria y no una solución óptima: la conducta de búsqueda cesa cuando la organización encuentra un estándar considerado aceptable o razonablemente bueno. Cuando la realización cae a un punto inferior a ese nivel, se intentará una nueva búsqueda de soluciones.

El proceso de decisiones típico del hombre administrativo se explica de la siguiente forma:

1. El tomador de decisiones evita la incertidumbre y sigue las reglas estandarizadas de la organización para tomar sus decisiones.
2. El mantiene inalteradas la reglas y las redefine únicamente cuando se encuentra bajo presión o crisis.
3. Cuando el ambiente cambia súbitamente y nuevas situaciones afloran al proceso de decisión, la organización es lenta en el ajuste. Ella intenta utilizar su modelo actual para enfrentarse a las condiciones modificadas.

Comportamiento organizacional

Conducta organizacional es el estudio de la dinámica de las organizaciones y como los grupos e individuos se comportan dentro de ellas. Es una ciencia interdisciplinaria. Por ser sistema cooperativo racional, la organización únicamente puede alcanzar sus objetivos si las personas que la componen coordina sus esfuerzos con la finalidad de alcanzar algo que individualmente jamás conseguirían. Por esa razón, la organización se caracteriza por una división racional del trabajo y jerarquía. De la misma forma que una organización tiene expectativas sobre sus participantes en relación con sus actividades, talentos y potencial de desarrollo, también los participantes tienen sus expectativas en relación con la organización. Las personas ingresan y

NOTA INTERESANTE

La búsqueda incesante de la innovación

Algunas organizaciones poseen órganos de investigación y desarrollo enfocados hacia actividades de desarrollo e innovación, incluso cuando todo funciona bien. Esos órganos no llevan la organización hacia su capacidad óptima, tampoco se detienen cuando funciona bien, pero buscan niveles cada vez más elevados de satisfacción para la organización mejorando sus estándares. Lo mismo ocurre con los programas de mejora continua (*kaizen*) o de calidad total en las organizaciones. Eso explica la creación de mecanismos internos de las organizaciones, que las transforman en racionalmente insatisfechas, para buscar continuamente su perfeccionamiento.[20]

se hacen parte de la organización para obtener satisfacción de sus necesidades personales por medio de su participación en ella. Para obtener esas satisfacciones, las personas están dispuestas a hacer inversiones personales en la organización o en incurrir en ciertos costos. Por otro lado, la organización recluta personas en la expectativa de que ellas trabajen y desempeñen sus tareas. Así, surge una interacción entre personas y organización, a la que se da el nombre de proceso de reciprocidad: la organización espera que las personas realicen sus tareas y les ofrece incentivos y recompensas, mientras las personas ofrecen sus actividades y trabajo esperando obtener ciertas satisfacciones personales. Las personas están dispuestas a cooperar desde que sus actividades en la organización contribuyan directamente para el alcance de sus propios objetivos personales.

Teoría del equilibrio organizacional

Al estudiar los motivos por los cuales las personas cooperan, los conductistas visualizan la organización como un sistema que recibe contribuciones de los participantes bajo la forma de dedicación o trabajo y en cambio ofrece alicientes e incentivos. Los conceptos básicos de esa teoría son los siguientes:[21]

a. *Incentivos o alicientes.* Son "pagos" hechos por la organización a sus participantes (como salarios, beneficios, premios de producción, gratificaciones, elogios, oportunidades de crecimiento y promoción, reconocimiento, etcétera).
b. *Utilidad de los incentivos.* Cada incentivo posee un valor de utilidad que varía de individuo a individuo: es la función utilidad, subjetiva para cada individuo en función de sus necesidades personales.
c. *Contribuciones.* Son los "pagos" que cada participante efectúa a su organización (como trabajo, dedicación, esfuerzo y desempeño, asiduidad, puntualidad, lealtad, reconocimiento, etcétera).
d. *Utilidad de las contribuciones.* Es el valor que el esfuerzo de un individuo tiene para la organización, con la finalidad de que ésta alcance sus objetivos.

Los postulados básicos de la teoría del equilibrio organizacional son:

a. "La organización es un sistema de conductas sociales interrelacionadas de varias personas, que son los participantes de la organización.
b. Cada participante y cada grupo de participantes recibe incentivos (recompensas) a cambio de los cuales hace contribuciones a la organización.
c. El participante solamente mantendrá su participación en la organización mientras los incentivos (recompensas) que se le ofrecen sean iguales o mayores (en términos de los valores que representan para el participante) que las contribuciones que le son exigidas.
d. Las contribuciones de los participantes constituyen la fuente de la cual la organización se alimenta por los incentivos que ofrece a los participantes.
e. En donde: la organización será solvente y continuará existiendo solamente mientras las contribuciones sean suficientes para proporcionar incentivos en cantidad suficiente para inducir a los participantes a la prestación de contribuciones (véase la figura 13.20)."[22]

La decisión de participar es esencial en la teoría del equilibrio organizacional. El equilibrio organizacional refleja el éxito de la organización en remunerar a sus participantes (con dinero o satisfacción no materiales) y motivarlos a que sigan formando parte de la organización, garantizando con eso su supervivencia.

Tipos de participantes

La teoría del equilibro organizacional identifica los principales participantes de la organización y los factores que afectan sus decisiones en cuanto a la participación. La organización es un sistema social compuesto de diferentes participantes que interactúan por medio de una diferenciación de tareas provocada por la división del trabajo. Los conductistas incluyen como participantes de la organización a todos los elementos que de ella reciben incentivos y que traen contribuciones para su existencia. Existen cuatro clases de participantes: empleados, inversionistas, proveedores y clientes. Algunos de esos participantes pueden asumir papel dominante para el equilibrio de la organización en determinadas

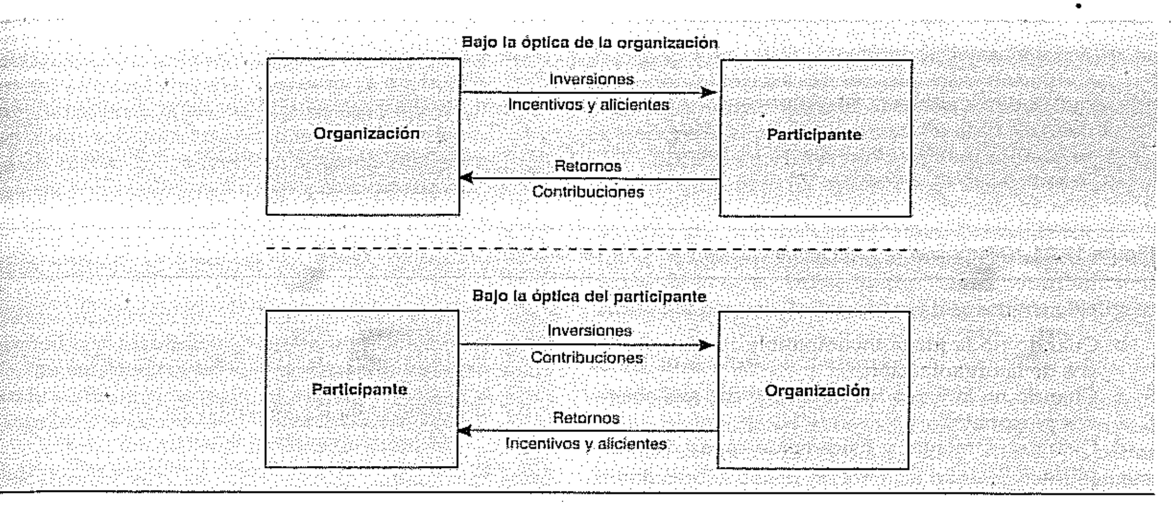


Figura 13.20. *Los dos lados de la reciprocidad.*

circunstancias. No todos los participantes actúan dentro de la organización. Lo importante es que todos ellos mantienen relaciones de reciprocidad con la organización: proporcionan sus contribuciones a cambio de incentivos útiles, mientras la organización les proporciona incentivos a cambio de contribuciones útiles (véase la tabla 13.2).

Teoría de la aceptación de autoridad

Barnard desarrolló una teoría al respecto de la autoridad que se contrapone a las enseñanzas de la teoría clásica. Verificó que algunas veces, la autoridad es inefectiva, las órdenes no se cumplen y la desobediencia y la violación se revelan contra los que detentan la autoridad. Llegó a la conclusión de que la autoridad no descansa en el poder de quien la posee: ella no fluye de arriba hacia abajo, según creían los autores clásicos. Todo lo contrario, la autoridad descansa en la aceptación o consentimiento de los subordinados. La persona obedece, no por la legitimación de la autoridad, sino decidiendo entre las alternativas de obedecer o no: si la obediencia le trae ventajas que desea obtener o si la desobediencia le trae desventajas que desea evitar (véase la figura 13.21).

Dentro de esa visión, la autoridad es un fenómeno psicológico por medio del cual las personas aceptan las órdenes y decisiones de los superiores bajo ciertas condiciones. La teoría de la aceptación de la autoridad parte de la suposición de que un subordinado puede aceptar y acepta una orden como autoritaria cuando cuatro condiciones ocurren simultáneamente (véase el cuadro 13.3 de la siguiente página):

a. Cuando el subordinado puede entender o comprender la orden.

TABLA 13.2. *Los socios del negocio.*[23]

PARTICIPANTES (SOCIOS)	CONTRIBUCIONES (INVERSIONES PERSONALES)	INCENTIVOS (RETORNO ESPERADO)
Empleados	Contribuyen con trabajo, dedicación, esfuerzo personal, desempeño, lealtad, y asiduidad	Motivados por salario, beneficios, premios, elogios, oportunidades, reconocimiento, seguridad en el trabajo
Inversionistas	Contribuyen con dinero, en forma de acciones, en préstamos, financiamientos	Motivados por rentabilidad, lucros, liquidez, dividendos, retorno de la inversión
Proveedores	Contribuyen con materiales, materias primas, tecnologías, servicios especializados	Motivados por precio, condiciones de pago, facturación, garantía de nuevos negocios
Clientes	Contribuyen con dinero para la adquisición de los productos/servicios y su consumo o utilización	Motivados por el precio, calidad, condiciones de pago, y satisfacción de necesidades

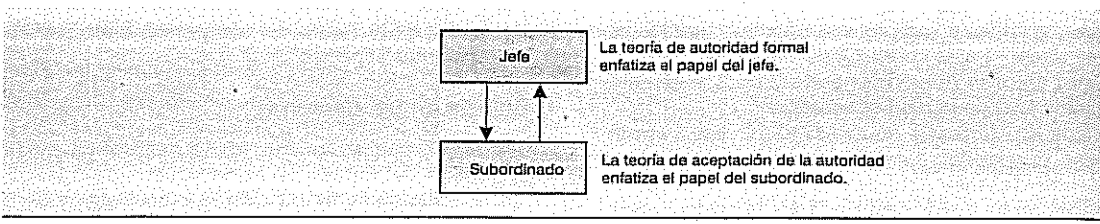


Figura 13.21. *Diferencias entre la teoría clásica y la teoría de la aceptación de autoridad.*

b. Cuando no la juzga incompatible con los objetivos de la organización.
c. Cuando no la juzga incompatible con sus objetivos personales.
d. Cuando es mental y físicamente capaz de cumplirla.

La autoridad depende, no del superior sino de la decisión del subordinado de aceptarla o no. La decisión sobre la autoridad es de la persona a quien la orden se dirige y no de quien la emite. Es el receptor de la comunicación de la orden quien puede decidir si va a encararla como una orden o no. La desobediencia a una orden constituye la propia negación de la autoridad.

Conflicto entre objetivos organizacionales e individuales

Uno de los temas preferidos por los conductistas es el conflicto entre los objetivos que las organizaciones buscan alcanzar y los objetivos que individualmente cada participante pretende alcanzar.

Los objetivos organizacionales y los objetivos individuales no siempre se llevaron muy bien. La colocación de Barnard[24] que el individuo debe ser eficaz (en la medida en que su trabajo logra alcanzar objetivos de la organización) y ser eficiente (en la medida en que su trabajo logra alcanzar los objetivos personales) es ilustrativa. Por eso la dificultad de ser eficaz y eficiente al mismo tiempo.

Para Chris Argyris[25] existe un inevitable conflicto entre el individuo y la organización debido a la incompatibilidad entre la realización de ambos. La organización formal hace exigencias a los individuos que son incongruentes con las necesidades de los individuos, por eso surgen la frustración y el conflicto. La empresa típica confina a sus empleados en tareas mediocres en que existe poca oportunidad para la responsabilidad,

NOTA INTERESANTE

La importancia de las comunicaciones

De ese nuevo concepto de autoridad se deriva la importancia de las comunicaciones, pues si ellas no fueran comprendidas no generaran autoridad. Además, el administrador no debe emitir órdenes que no podrán ser obedecidas, pues eso destruye la autoridad, la disciplina y la moral de la organización. Las relaciones de autoridad dependen de los motivos por los cuales las personas aceptan las decisiones y las órdenes de los superiores.

CUADRO 13.3. *La aceptación de la autoridad.*

		Autoridad del superior	
		Aceptar	No aceptar
Decisión del subordinado	Sí, cuando:	existen desventajas en aceptar	existen desventajas en aceptar
	No, cuando:	existen desventajas en aceptar	existen desventajas en aceptar

autoconfianza o independencia. Además, las tareas se organizan para exigir el mínimo de las capacidades de las personas para retirarles la responsabilidad por las decisiones y centralizarlas en su superior.

NOTA INTERESANTE

Diferencias entre problema, dilema y conflicto

Los autores conductistas hacen una diferencia entre problema, dilema y conflicto. Un problema involucra una dificultad a ser solucionada dentro del cuadro de referencia de la organización y por los precedentes utilizados en las soluciones anteriores o en la aplicación de las reglas existentes. El dilema no es susceptible de solución estandarizada, pues requiere reformulación, o sea, el abandono del enfoque habitual y el descubrimiento de nuevas formas de enfocarlo. Requiere, sobre todo, innovación en su enfoque. El conflicto significa un colapso en los mecanismos decisorios normales, en virtud del cual un individuo o grupo tiene dificultad en la elección de una alternativa de acción. El conflicto existe cuando un individuo o grupo se enfrenta con un problema de decisión entre dos alternativas incompatibles entre sí: o adopta una y se contrapone a la otra o viceversa.

Con eso, se elimina el sentido social y psicológico de la tarea, lo que hace que el trabajador considere que el trabajo es poco placentero, tomando una postura de indiferencia hacia la calidad de su trabajo. Detrás de esa apatía e indiferencia él se siente humillado y hostil, pues, si no recibe responsabilidad entonces ninguna responsabilidad ofrece; si es tratado como un autómata, se comporta como tal. Y poco a poco se hace pasivamente hostil, sea por la reducción de la producción o por los errores deliberadamente cometidos. Empieza a existir un abismo amplio y profundo entre él y aquellos que controlan la situación. Sin embargo, Argyris concluye que:

1. Es posible la integración de las necesidades individuales de autoexpresión con los requisitos de producción de una organización.
2. Las organizaciones que presentan alto grado de integración entre objetivos individuales y organizacionales son más productivas que las demás.
3. En lugar de reprimir el desarrollo y el potencial del individuo, las organizaciones pueden contribuir para su mejoría y aplicación.

Para Argyris, la responsabilidad por la integración entre los objetivos de la organización y de los individuos recae sobre la administración. Mientras los individuos buscan sus satisfacciones personales (como sueldo, entretenimiento, confort, horario favorable, oportunidades de crecimiento, etcétera) las organizaciones tienen necesidades (capital, edificios, equipos, potencial humano, utilidades y, sobre todo, oportunidades para ajustarse a un ambiente en cambio). La interdependencia entre las necesidades del individuo y las de la organización es inmensa: la vida y los objetivos de ambos están inseparablemente entrelazados. Lo importante es que el alcance del objetivo de una de las partes nunca venga a perjudicar o a limitar el alcance del objetivo de la otra. Ambas partes deben contribuir mutuamente para el alcance de sus respectivos objetivos.

Negociación

Para los conductistas, el administrador trabaja generalmente en situaciones de negociación. La negociación es el proceso de tomar decisiones conjuntas cuando las partes involucradas tienen preferencia o intereses diferentes. La negociación presenta las siguientes características:

1. Involucra por lo menos dos partes.
2. Las partes involucradas presentan conflicto de intereses al respecto de uno o más tópicos.
3. Las partes están temporalmente unidas en un tipo de relación voluntaria.
4. Esa relación está enfocada para la división o intercambio de recursos específicos o resolución de temas entre las partes.
5. La negociación involucra la presentación de demandas o propuestas por una parte, su evaluación por la otra parte y, en seguida, las concesiones y las contrapropuestas. La negociación es un proceso, una actividad secuencial y no simultánea.

La negociación involucra lados opuestos con intereses conflictivos. Son los oponentes, litigantes, antagonistas, adversarios o contenedores que intentan llegar a una solución mutuamente aceptable. La negociación es un juego intrincado que involucra tres realidades, que son: personas, problemas y propuestas.

Toda negociación requiere de habilidades de negociación. Eso significa saber presentar propuestas con claridad y objetividad, entender lo que el otro lado está ofreciendo, argumentar adecuadamente y saber oír. Cuanto mejores las habilidades del negociador tanto mayores serán sus oportunidades de éxito en la negociación.

Nuevas proposiciones sobre liderazgo

La literatura sobre liderazgo se desarrolló por la escuela de las relaciones humanas. La Teoría del comportamiento asumió rápidamente el lado humano del liderazgo.

Burns[26] acuñó las expresiones *liderazgo transaccional* (que involucra líderes extremamente eficientes en dar a las personas algo a cambio de su apoyo o trabajo, haciendo que se valore, aprecie y recompense a sus seguidores) y el *liderazgo transformador* (que involucra líderes preocupados en crear una visión y que logran llevar a las personas en dirección a esa visión). El liderazgo transaccional se enfoca en recompensar a las personas por su apoyo al líder, mientras el transformador requiere de líderes visionarios que conduzcan al cambio. La primera conserva y mantiene el *status quo*; la segunda transforma y renueva. Las organizaciones están necesitando con urgencia de líderes transformadores.

Likert ya había presentado cuatro estilos de liderazgo:[27]

1. *Autoritario explorador*. Típico de la gerencia basada en la sanción y en el miedo.
2. *Autoritario benevolente*. Típico de la gerencia basada en la jerarquía, con mayor énfasis en la "zanahoria" que en el "látigo".
3. *Consultivo*. Basado en la comunicación vertical descendiente y ascendiente, con la mayoría de las decisiones que vienen de la cima.
4. *Participativo*. Basado en el proceso decisorio en grupos de trabajo que se comunican entre sí por medio de individuos (hilos de conexión) que unen los componentes, a los líderes de equipos u otros que también hacen parte de uno o más grupos.

John Kotter[28] identifica tres procesos en el liderazgo: establecer una dirección, alinear a las personas y motivar e inspirar. La forma de poner esos elementos esenciales en práctica se redefine continuamente. Eso significa que el líder no puede actuar solo. Drucker ya había observado que los líderes normalmente hablan en la primera persona del plural y no en la primera persona del singular. Él se expresa en términos de nosotros y no de yo. Los líderes parecen trabajar naturalmente en equipo, un hecho ignorado por los antiguos modelos de liderazgo.

Warren Bennis asegura que el liderazgo es una habilidad que puede ser aprendida y desarrollada. Al investigar la conducta de una muestra de 90 líderes Bennis concluyó que los líderes tienen en común cuatro competencias vitales:[29]

1. *Gerencia de la atención*. La visión de los líderes despierta la atención y el comprometimiento de las personas que trabajan con ellos y que intentan lograr la misma visión.
2. *Gerencia del significado*. Los líderes son hábiles comunicadores, capaces de reducir la complejidad y comunicar problemas por medio de imágenes y lenguajes sencillos. Son especialistas en separar la información.
3. *Gerencia de la confianza*. La confianza es esencial en todas las organizaciones. Para los líderes, la confianza se refleja en la consistencia de propósito y en el tratamiento concedido a los colegas y a todas las personas. Incluso cuando las personas no están de acuerdo con lo que los líderes dicen o hacen, ellas los admiran por la consistencia de objetivos y propósitos.
4. *Gerencia de sí mismo*. Los líderes logran identificar y utilizar plenamente sus puntos fuertes, así como aceptar y buscar mejorar sus puntos débiles.

Bennis asegura que el siglo XXI requiere de una nueva generación de líderes y no de gerentes. Esa diferencia es importante. Los líderes conquistan el contexto (condiciones que giran alrededor del liderazgo y que a veces son ambiguas, volátiles y turbulentas) mientras que los gerentes se rinden a esas condiciones. Bennis se preocupa de enlistar algunas diferencias entre líderes y gerentes (véase tabla 13.4 de la página anterior).[30]

Esa lista de aforismos no ayuda al gerente a aprender cómo desarrollar habilidades de liderazgo, pero permite una idea más clara de su significado. Realmente, el liderazgo se puede sentir en toda la organización. Da ritmo y energía al trabajo y reviste de poder la fuerza de trabajo. Es el efecto colectivo del liderazgo.[31]

TABLA 13.4. *Algunas diferencias entre líderes y gerentes.*

- El gerente administra, el líder innova.
- El gerente es una copia, el líder es el original.
- El gerente mantiene, el líder desarrolla.
- El gerente se concentra en el sistema y en la estructura, el líder se concentra en las personas.
- El gerente se basa en el control, el líder inspira confianza.
- El gerente tiene una visión de corto plazo, el líder tiene una perspectiva de largo plazo.
- El gerente pregunta cómo y cuándo, el líder pregunta qué y por qué.
- El gerente tiene los ojos en los resultados, el líder ve hacia el horizonte.
- El gerente acepta el *statu quo*, el líder lo transforma.
- El gerente es el clásico buen soldado, el líder es su propia persona.
- El gerente hace las cosas correctamente, el líder hace lo correcto.

EJERCICIO Las relaciones de intercambio de María José

Una mano lava la otra. Es lo que María José piensa. Siempre se dedicó a la empresa en donde trabaja, pero nunca recibió nada a cambio de sus esfuerzos y dedicación. Ahora, María José quiere paridad: trabajar en función de aquello que la empresa le da. Eso significa trabajar mucho menos de lo que siempre hizo. Si fuera jefe de María José, ¿qué haría usted en esa situación?

NOTA INTERESANTE

Habilidades de liderazgo

Noel Tichy agrega que para transmitir las habilidades de liderazgo a otras personas se necesitan tres características:[32]

1. *Un punto de vista didáctico*. Ser capaz de decir claramente y de forma convincente sobre quién es, por qué trabaja y cómo trabaja.
2. *El líder necesita de una historia para contar*. Las personas aprenden por medio de historias bien contadas por otras personas sobre: ¿Quién soy? ¿Quiénes somos? ¿Hacia dónde estamos caminando? Liderazgo tiene que ver con cambio, con sacar a las personas de donde están hoy para llevarlas a donde deben llegar. La mejor manera de hacer que las personas se aventuren en terreno desconocido es hacer que lo desconocido sea deseable, llevándolas hasta allá con imaginación. Ésa es la esencia del mito.
3. *Una metodología de enseñanza*. Para ser un gran maestro se necesita ser antes un gran alumno. Los grandes líderes corporativos tienen hambre de saber y no consideran su conocimiento estático o concluyente, ni suficiente.

Apreciación crítica de la teoría del comportamiento

La contribución de la Teoría del comportamiento es importante, definitiva y no puede ser disuadida. Una visión crítica de la Teoría del comportamiento presenta los siguientes aspectos:

1. Énfasis en las personas

La Teoría del comportamiento marca definitivamente la transferencia del énfasis en la estructura organizacional (influencia de la Teoría clásica, Neoclásica y de la Teoría de la burocracia) para el énfasis en las personas (influencia de la Teoría de las relaciones humanas). Al transferir el enfoque de los aspectos estructurales y estáticos de la organización para los aspectos conductistas y dinámicos, la Teoría del comportamiento realinea y redefine los conceptos de tareas y de estructura bajo una vestimenta democrática y humana. Sin embargo, en muchos aspectos, los conductistas pecan por la "psicologización" de ciertos aspectos organizacionales, como es el caso de la Teoría de las decisiones, al considerar los participantes en términos de "racionales y no racionales", "eficientes y no eficientes", "satisfechos e insatisfechos".[33] Esa exageración da espacio para las críticas. Lo importante es que la escuela conductista prosiguió en el análisis de las organizaciones por medio de conceptos relacionados con la estructura informal, como conducta, cultura, creencias y valores, relaciones interpersonales, actitudes, deseos y expectativas de individuos y grupos. Para ella, las personas constituyen el activo más importante de la organización.

2. El enfoque más descriptivo y menos prescriptivo

El análisis descriptivo (que muestra lo que es) y el análisis prescriptivo (que muestra lo que debe ser) son aspectos importantes en el estudio de la conducta organizacional. Mientras que los enfoques de la Teoría clásica, de la Neoclásica y de la Teoría de las relaciones humanas eran prescriptivos y normativos (preocupación por prescribir cómo tratar los problemas administrativos, dictando principios o normas de actuación, lo que debe y lo que no debe hacerse), el enfoque de la Teoría del comportamiento es descriptivo y explicativo (preocupación por explicar únicamente, sin dictar principios o normas de actuación). Los conductistas se preocupan más por explicar y describir las características de la conducta organizacional que por construir modelos y principios de aplicación práctica. En eso reside la dificultad de aplicación de esa teoría, que poco tiene de normativa y cuya riqueza conceptual es impresionante.

3. Profunda reformulación en la filosofía administrativa

El antiguo concepto de organización basado en el esquema autocrático, coercitivo y de diferenciación de poder (autoridad *versus* obediencia) es muy criticado.

En contraposición a él, los conductistas muestran un nuevo concepto democrático y humano de "colaboración y consenso" y de "ecualización del poder".[34] La Teoría conductista privilegia a las organizaciones democráticas, menos estructuradas jerárquicamente y menos autocráticas, basadas en la ecualización del poder.[35]

Los medios para desarrollar condiciones satisfactorias en las organizaciones son:

a. Delegación de responsabilidad para que las personas alcancen objetivos conjuntos.
b. Utilización de grupos y equipos de trabajo semiautónomos.
c. Enriquecimiento del cargo (amplitud de variedad y de significado).
d. Retroalimentación (*feedback*), con elogios y críticas constructivas sobre el desempeño.
e. Capacitación y desarrollo de las personas.

NOTA INTERESANTE

La administración como ciencia exacta y humanística

Las teorías anteriores trataron a la administración como una ciencia o disciplina objetiva e imparcial, es decir, exenta de cualquier cultura, ética o punto de vista. La Teoría conductista muestra que la administración se practica en el interior de un ambiente social y se fundamenta en una cultura o código moral. En ese sentido, la administración debe considerarse tanto una ciencia como una ciencia humanista, tanto un conjunto de descubrimientos objetivos cuanto un sistema de convicciones y presuposiciones (como la Teoría Y o un Sistema 4). Mientras las convicciones personales de un físico, químico o astrónomo no influyen en su trabajo, la actividad del administrador recibe mucha influencia de los conceptos e ideas que adopta, principalmente aquellos relacionados con las personas que dirige; ellos harán la diferencia. El papel de la administración es hacer productivos los valores, aspiraciones y tradiciones de los individuos, organizaciones, comunidades y sociedad con vistas a un propósito productivo. Por tanto, la administración necesita colocar en práctica la herencia cultural de cada organización, sin lo que ningún desarrollo social y económico podrá ocurrir.

4. Dimensiones bipolares de la Teoría del comportamiento

Los principales temas de la Teoría conductista se enfocan en dimensiones bipolares, como:[36]

a. *Análisis teórico versus empírico*. El estudio de la conducta organizacional se enfoca tanto hacia los aspectos empíricos (como investigaciones, experiencias, etcétera) como para los aspectos teóricos (especificación de proposiciones o conceptos sobre las variables involucradas). La teoría especifica lo que se espera que ocurra, mientras los datos empíricos muestran el grado en que las predicciones ocurren en la realidad. Hay una relación simbiótica entre esos dos enfoques: los datos empíricos no tienen sentido sin una alineación teórica, mientras la teoría no avanza únicamente con abstracción. Datos empíricos y teoría se complementan recíprocamente, práctica y teoría juntos.
b. *Análisis macro versus micro*. El análisis de la conducta organizacional se hace en base a la perspectiva global de la organización (macroenfoque) y a la visión de detalles de la organización, que son las personas (microenfoque). Ambas perspectivas, macro (la unidad de análisis es la organización) o micro (la unidad de análisis es el individuo), son necesarias para la comprensión de los complejos procesos humanos y conductistas que ocurren en las organizaciones.
c. *Organización formal versus informal*. Las organizaciones complejas son sistemas sociales previamente construidos. Involucran una organización formal porque comprenden actividades y relaciones especificadas y anticipadamente definidas; como también involucran una organización informal porque comprenden actividades y relaciones no especificadas y ni anticipadamente definidas que ocurren dentro y fuera de la organización formal. En realidad, ambas no están separadas. Todo lo contrario, se interpretan y se influencian recíprocamente.
d. *Análisis cognitivo versus afectivo*. Se puede distinguir dos modos conductistas: el cognitivo (dirigido por los procesos de razonamiento de las personas y que se basa en la racionalidad, en la lógica y en el uso de la mente y de la inteligencia) y el afectivo (dirigido por los sentimientos de las personas y que se basa en las emociones y en la afectividad). La preponderancia de un modo de comportamiento sobre el otro depende de la naturaleza de la situación que involucra a la persona. En situaciones en que el individuo no recibe el impacto de los eventos y ni siquiera sufre las presiones de tiempo para decidir, su comportamiento es cognitivo y racional. Sin embargo, cuando los eventos o personas producen tensión o ansiedad, su comportamiento tiende a ser afectivo y emocional. Para la Teoría del comportamiento, los fenómenos humanos dentro de la organización son comprendidos cuando las conductas cognitivas racionales se estudian en conjunto con las conductas afectivo emocionales. Las personas (sea en el trabajo o fuera de él) son criaturas que piensan y sienten. Razón y emoción. Si el Cociente Intelectual (CI) es importante, no menos importante es el Cociente Emocional (CE).

5. La relatividad de las teorías de la motivación

La Teoría conductista produjo las principales teorías de la motivación que influenciaron a la teoría administrativa. Las teorías de motivación presentadas por Maslow y Herzberg son relativas y no absolutas. Investigaciones recientes indican resultados que ponen en duda su validez. Sin embargo, la contribución de las teorías de motivación para la TGA puede resumirse así:[37]

a. Los individuos son portadores de necesidades y/o motivos que pueden ser arreglados en una jerarquía, partiendo de las necesidades fisiológicas y de seguridad y moviéndose hasta las necesidades de autorrealización.
b. Las necesidades y motivos ejercen una influencia directa sobre la conducta.
c. La conducta humana se genera por necesidades o motivos.
d. Existe un conflicto entre los objetivos individuales y los objetivos organizacionales.

NOTA INTERESANTE

Las dudas en cuanto a las teorías de la motivación

No obstante, algunas cuestiones críticas sobre las teorías de la motivación aún permanecen sin una respuesta convincente:[38]

a. ¿Cómo validar la existencia de las *necesidades humanas*? ¿Éstas son reales o son únicamente construcciones (constructos) de los psicólogos? ¿Son universales o su expresión es contingente en vista de la cultura y de las circunstancias?
b. ¿Es legítimo utilizar las necesidades humanas como variables independientes? ¿Éstas realmente explican la conducta?
c. Si las necesidades realmente existen, ¿por qué deben satisfacerse en las organizaciones y no fuera del trabajo organizacional?

e. Ese conflicto puede resolverse no por técnicas de relaciones humanas, sino por cambios en la conducta y en la estructura organizacional.
f. La organización puede optimizar la satisfacción de las necesidades individuales y organizacionales por medio de la formación de grupos de trabajo estable y de la participación de las personas en la toma de decisiones, comunicaciones eficientes y supervisión expresiva, estructuras no burocráticas que funcionan más por la definición de objetivos que por la jerarquía formal de autoridad.

6. Influencia de las ciencias del comportamiento sobre la administración

La Teoría del comportamiento muestra la más profunda influencia de las ciencias de la conducta en la administración, sea por medio de nuevos conceptos sobre el hombre y sus motivaciones o sobre la organización y sus objetivos. La Teoría de las organizaciones necesita de un modelo de hombre para explicar y justificar sus conceptos. En ese sentido, tres aspectos moldean la Teoría del comportamiento.

a. Las organizaciones surgen cuando los objetivos que serán alcanzados son muy complejos para un solo individuo. Para que la organización alcance sus objetivos, necesita ser dividida en unidades administrativas separadas.
b. Las personas son, ellas mismas, organizaciones complejas. Ellas producen actividad y energía para la organización si eso representa alguna ventaja para ellas. La ventaja de las personas puede comprenderse por la satisfacción de sus necesidades personales.
c. Existe una variedad de conceptos de necesidades y concepciones diferentes con respecto a su importancia. Las personas buscan satisfacer sus necesidades y son influenciadas por el contexto organizacional y por el contenido del cargo que ocupan.

Los conductistas prefieren hacer alteraciones organizacionales (sea en la estructura, en las tareas o en los procesos) para obtener mejorías en la conducta humana y organizacional. Para ellos, el diseño y estructura organizacional son la clave de todo, pues cuando la conducta se controla con instrumentos como reglamentos, descripciones de funciones, recompensas y líneas de comunicación, se refuerza continuamente y se hace parte de las expectativas de los empleados. Es mejor planear tareas y determinar papeles para el individuo e invertir en su capacitación que esperar que las personas tengan cualidades sobrehumanas para desempeñar papeles que no son totalmente claros y definidos.[40]

7. La organización como un sistema de decisiones

La Teoría de las decisiones se refiere más a los efectos de los procesos formales sobre la toma de decisiones, dejando de lado los procesos interpersonales que no

están incluidos en la organización formal. Hasta parece que la organización tiene un único y exclusivo objetivo: enfrentar y solucionar problemas que surgen y en la medida en que surgen.[41] Eso significa mantener las cosas como están. Sin embargo, lo importante hoy es crear e innovar. Y eso exige mirar al futuro y no los problemas que ocurren en lo cotidiano. Es decir, crear condiciones innovadoras para un futuro mejor y no únicamente corregir el presente con la solución de sus problemas actuales.

8. Análisis organizacional a partir del comportamiento

La Teoría del comportamiento analiza la organización bajo el punto de vista dinámico de su conducta y se preocupa con el individuo como individuo. Sin embargo, el análisis organizacional varía según el autor conductista, como son:[42]

a. Existen autores cuya preocupación se centra en el individuo, sus predisposiciones, reacciones y personalidad dentro del panorama organizacional. Es un enfoque psicoanalítico que ve a las organizaciones compuestas por personas que presentan características diferentes, en continuo estado de desarrollo y que se comportan en las organizaciones de acuerdo con sus predisposiciones individuales; es el caso de Argyris y de Barnard.
b. Existen autores que consideran a la organización como un medio de proporcionar a la persona una serie de recompensas y que enfatizan que las organizaciones deben tratar de ofrecer a sus miembros el más alto nivel de motivación (superación y autodesarrollo) y de recompensa. Es el caso de Maslow y de Herzberg.
c. Existen autores que consideran a la organización como un conjunto de personas comprometidas en un continuo proceso de toma de decisiones. Como las presiones organizacionales son importantes en ese proceso, los autores se enfocan en las motivaciones individuales, es decir, para una perspectiva individual. Es el caso de Simon y March.

9. Visión tendenciosa

La escuela conductista también incurrió en el equívoco de estandarizar sus proposiciones sin tomar en cuenta las diferencias individuales de la personalidad de las personas. Tanto los aspectos subjetivos como las diferentes interpretaciones personales de la realidad fueron despreciados. Esta escuela procura explicar la conducta humana tal como los científicos podrían explicar o prever los fenómenos de la naturaleza o la conducta de los ratones en el laberinto del laboratorio. A pesar de más descriptiva que prescriptiva, la teoría conductista se inclina a mostrar una fuerte tendencia para una posición prescriptiva, enfatizando lo que "es mejor" para las organizaciones y para las personas que en ellas trabajan (*one best way*), como es el caso de organizar (Sistema 4) o de administrar y motivar a las personas (Teoría Y).

Sean cuales sean las críticas, la Teoría del comportamiento dio nuevos rumbos y dimensiones a la TGA, enriqueciendo profundamente su contenido y su enfoque. Por esa razón, sus conceptos son los más conocidos y populares de toda la teoría administrativa.

CASO

LA MOTIVACIÓN QUE LLEVA A LA UTILIDAD[43]

Carlos Ribeiro fue escogido para comandar la subsidiaria brasileña de Hewlett-Packard (HP), la segunda empresa más grande del mundo. Sin embargo, existía un detalle; él no podría abandonar el cargo que ya ocupaba en la dirección de ventas. Detrás de esta acumulación de funciones está una nueva estrategia de HP: todos los presidentes de la empresa en el mundo también serán responsables por un área de negocios. El objetivo es evitar que la empresa —que actúa en 120 países y factura $47 mil millones de dólares anuales— se haga lenta y no acompañe los rápidos cambios del mercado. HP está pasando por un proceso mundial de reestructuración, dividiéndola en dos empresas: una para cuidar de los productos de cómputo e imagen y otra para los productos de medición. En el área de cómputo, la tarea es transformar HP en una empresa reconocida por su actuación en Internet.

Pero, lo que el mercado ya conoce es el llamado HP WAY: la forma HP de administrar los negocios y las personas. Fue ésa la expresión acuñada por los fundadores William Hewllett y David Packard en la década de 1930, que hizo que HP fuera reconocida por sus prácticas de recursos humanos. La filosofía del HP Way crea un ambiente interno apropiado, de motivación y estímulo. Ésas son las principales condiciones para que las personas hagan un excelente trabajo y los resultados aparezcan. Hay una regla que todo novato aprende cuando empieza a trabajar en HP: allí no existe señor, señora o usted. No existen salas cerradas. La informalidad es una norma general y el tratamiento personal sin barreras hace parte de su sistema de valores. La informalidad aproxima a las personas y no quiere decir falta de respeto. Además del tratamiento informal, el HP Way está profundamente relacionado con la ética, la confianza y el respeto a las personas, trabajo en equipo, flexibilidad e innovación.

El HP Way se basa en cuatro políticas principales. Primera: HP no discrimina a las personas por sexo, raza, edad o religión. La empresa quiere un ambiente de trabajo con la mayor diversidad posible. Segunda: en HP no se dimite a nadie sin tener la oportunidad de mejorar su desempeño. Todas las dimisiones necesitan tener el aval de más de una persona. Tercera: HP no distingue a las personas por el cargo que ocupan. Cuarta: en HP, la ética es un valor no negociable. Su quiebra es la única falta grave que presupone la dimisión sumaria. Los valores y principios de HP son sus más fuertes atractivos para los empleados. La propuesta de HP es establecer una relación duradera con sus empleados, que montan planes de carrera y cuidan del propio desarrollo personal. Cualquier empleado puede postularse *online* a otras funciones y cambiar de área, en caso de que sea importante para su crecimiento profesional, sin ser impedido por el jefe. Los empleados pasan por evaluaciones y retroalimentaciones (*feedback*) frecuentes, en las cuales reciben una clasificación de desempeño basada en la comparación con otros compañeros que ocupan el mismo cargo. Quien alcanza el nivel 5 gana más en la remuneración variable y recibe acciones de la empresa. Quien se estaciona en el nivel 1 recibe una advertencia y tiene tres meses para mejorar. ¿Dimisión sumaria? Únicamente por fallas de conducta. Nuca encontré tantas oportunidades de crecimiento, dijo el presidente.

La subsidiaria brasileña está contribuyendo para perfeccionar el *HP Way* exportando algunas de sus prácticas de RH. Además de los beneficios que la mayoría de las empresas ofrece, como asistencia médica y seguro de vida, el personal de HP en Brasil tiene derecho a un presupuesto mensual equivalente al 5% del salario. El valor puede ser utilizado para reembolsar gastos con educación, guardería, salud y alimentación o acumularlo para situaciones de emergencia. "Se trata de una forma de respetar las diferentes necesidades de las personas. Y el respeto es uno de nuestros principales valores, dijo el presidente. Mi papel, y el de todos los principales ejecutivos de la empresa, es construir el mejor lugar para trabajar".

Preguntas

1. ¿Cómo caracterizaría usted el estilo de administración que existe en HP?
2. ¿En cuál de los sistemas de administración de Likert colocaría a HP?
3. ¿Cómo podría describir el HP *way*?
4. ¿Hasta qué punto la Teoría conductista influyó en el HP Way?
5. ¿Por que HP pretende ser una empresa ágil y experta?

Resumen

1. La Teoría del comportamiento marca la más profunda influencia de las ciencias de la conducta en la administración. Para muchos, representa la aplicación de la Psicología organizacional a la administración. Surgió en 1947 en los Estados Unidos, dentro de un fundamento ampliamente democrático.
2. La Teoría del comportamiento se basa en nuevas proposiciones sobre la motivación humana, con las contribuciones de McGregor, Maslow y Herzberg bien acentuadas. El administrador debe conocer los mecanismos motivacionales para poder dirigir adecuadamente las organizaciones por medio de las personas.
3. Uno de los temas predilectos de los conductistas son los *estilos de administración*. McGregor delinea dos extremos: la Teoría X y la Teoría Y, mientras que Likert propone cuatro sistemas organizacionales, variando desde un sistema autoritario explorador hasta un sistema participativo grupal inminentemente democrático.
4. La Teoría del comportamiento enfatiza el proceso decisorio. Todo individuo es un tomador de decisiones, basándose en la información que recibe de su ambiente, procesándolas según sus convicciones y asumiendo actitudes, opiniones y puntos de vista en todas las circunstancias. La organización se ve como un sistema de decisiones, en que todos se comportan racionalmente sólo en relación con un conjunto de información que consiguen obtener sobre sus ambientes. Para que los participantes tomen decisiones adecuadas con las de la organización, ésta utiliza de una serie de artificios para orientar las decisiones. La idea de un tomador de decisiones, dentro de una racionalidad limitada por la escasez de información que puede obtener y procesar, conduce al concepto del hombre administrativo, que se comporta buscando soluciones satisfactorias, y no soluciones óptimas.
5. Las organizaciones se caracterizan por conflictos entre los objetivos individuales y los objetivos organizacionales. A medida que las organizaciones presionan para alcanzar sus objetivos, ellas privan a los individuos de la satisfacción de sus objetivos personales, y viceversa. Modelos y proposiciones se presentan por los autores conductistas para reducir o eliminar los aspectos negativos de los conflictos.
6. La conducta organizacional es el tema preferido por los conductistas. La reciprocidad entre individuos y organizaciones y sus relaciones de intercambio son importantes para el estudio de las organizaciones.
7. La apreciación crítica al respecto de la Teoría del comportamiento en la administración debe tomar en cuenta el énfasis en las personas, el enfoque más descriptivo y menos prescriptivo, la reformulación de la teoría administrativa, sus dimensiones bipolares, la relatividad de las teorías de la motivación, la organización como un sistema decisorio y la visión tendenciosa como los aspectos más importantes de esa teoría humanista y democrática.

Referencias bibliográficas

1. John B. Watson, *Psychology from the Standpoint of a Behaviorist*, Filadelfia, J. B. Lipincott & Co., 1919; John B. Watson, *Behaviorism*, Nueva York, People's Institute Publish Co., 1924.
2. Robert S. Woodworth, *Contemporary Schools of Psychology*, Londres, Methuen & Co., 1956, p. 71.
3. Fernando C. Prestes Motta, *op cit.*, p. 29.
4. James G. March y Herbert A. Simon, *op. cit.*, Cap. 3.
5. Herbert A. Simon, *op. cit.*
6. Abraham H. Maslow, *Motivation and Personality*, Nueva York, Harper & Row, Publishers, 1954.
7. Abraham H. Maslow, "Uma Teoria da Motivação Humana", en *O Comportamento Humano na Empresa-Uma Antologia*, Yolanda Ferreira Balcão y Laerte Leite Cordeiro, Río de Janeiro, Fundação Getulio Vargas, Instituto de Documentação, 1971, pp. 340-355.
8. Frederick Herzberg, *Work and Nature of Man*, Cleveland, Ohio, The World Publishing Co., 1966.
9. Frederick Herzberg, "O Conceito de Higiene como Motivação e os Problemas do Potencial Humano de Trabalho", en *Conceitos de Comportamento na Administração*, David R. Hampton (org.), São Paulo, EPU, 1973, p. 54.
10. Douglas M. McGregor, "O Lado Humano da Empresa", en *O Comportamento Humano na Empresa-Uma Antologia*, Yolanda Ferreira Balcão y Laerte Leite Cordeiro (orgs.), Río de Janeiro, Fundação Getulio Vargas, Serviço de Publicações, 1971, pp. 45-60.
11. Rensis Likert, *Novos Padrões de Administração*, São Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1971; *A Organização Humana*, São Paulo, Editora Atlas, 1975; *Administração de Conflitos:* Novas Abordagens, São Paulo, Editora McGraw-Hill do Brasil, 1980.
12. D. Anthony Butterfield y George F. Farris, "O Perfil Organizacional de Likert: Análise Metodológica e Teste da Teoria do Sistema 4 no Brasil", *Revista de Administração Pública*, Fundação Getulio Vargas, vol. 7, no. 3, pp. 19-31, julio/septiembre de 1973.
13. Chester I. Barnard, *As Funções do Executivo*, São Paulo, Ed. Atlas, 1971.
14. Herbert A. Simon, *op. cit.*
15. H. A. Simon, D. W. Smithsburg y V. A. Thompson, *Public Administration*, Nueva York, Knopf, 1950, pp. 381-382.
16. Richard J. Tersine, "Organization Decision Theory - A Synthesis", en *Management, Selected Readings*, George R. Terry (editor), Homewood, Ill., Richard D. Irwin, Inc., 1973, p. 139.
17. Herbert A. Simon, *O Comportamento Administrativo, op. cit.*
18. *Ibidem.*
19. J. G. March y H. A. Simon, *Teoria das Organizações, op. cit.*, pp. 174-175.
20. Amitai Etzioni, *Organizações Modernas, op. cit.*, 1967, pp. 51-53.
21. J. G. March y H. A. Simon, Teoria das Organizações, *op. cit.*, p. 104. Conforme: H. A. Simon, D. W. Smithsburg y V. A. Thompson, Public Administration, *op. cit.*, pp. 381-382.
22. J. G. March y H. A. Simon, *op. cit.*, p. 104.
23. Idalberto Chiavenato, *Gerenciando pessoas: o passo decisivo para a administração participativa*, São Paulo, Makron Books, 1994, p. 56.
24. Chester I. Barnard, *As Funções do Executivo, op. cit.*
25. Chris Argyris, *Personalidade e Organização: O Conflito entre o Indivíduo e o Sistema*, Río de Janeiro, Ed. Renes, 1968.
26. Idalberto Chiavenato, *Gerenciando Pessoas: op. cit.*, p. 56.
27. Rensis Likert, *New Ways of Managing Conflict*, Nueva York, McGraw-Hill, 1976.
28. John P. Kotter, *As Novas Regras: Como a Globalização dos mercados e a Competição Estão Alterando os Rumos de Carreiras Profissionais, Níveis Salariais, a Estrutura e o Funcionamento das Organizações e a Própria Natureza do Trabalho*, São Paulo, Makron Books, 1997.
29. Warren G. Bennis y P. E. Slater, *The Temporary Society*, Nueva York, Harper & Row, 1968.
30. Warren G. Bennis, *Beyond Bureaucracy: Essays on the Development and Evolution of Human Organization*, Nueva York, McGraw-Hill, 1973.
31. W. Jan Austin, *Corporate Coach and Principal: Potential at Work*, Nueva York, Rochester, 1998.
32. Noel Tichy, *Managing Strategic Change*, Nueva York, John Wiley & Sons, 1983.
33. C. Wright Mills, *A Imaginação Sociológica*, Río de Janeiro, Zahar Editores, 1965, pp. 106-107.
34. Harold J. Leavitt, "Applied Organizational Change in Industry: Structural, Technological and Humanistic Approaches", en *Management and Motivation, Selected Readings*, Victor H. Vroom y Edward L. Deci (editores), Middlesex, Penguin Books, 1973, pp. 363-375.
35. Warren G. Bennis, *op. cit.*, pp. 25-26.
36. Lyman W. Porter, Edward E. Lawler, III, y J. Richard Hackman, *Conduct in Organizations*, Tokio, McGraw-Hill Kogakusha Ltd., 1975, pp. 15-25.
37. David Silverman, *Theory of Organization: A Sociological Framework*, Heineman, Londres, 1976, pp. 77-78.
38. David Silverman, *op. cit.*, p. 78.
39. *Idem.*
40. Chris Argyris, "Personality and Organization Theory Revisited", en *Readings on Conduct in Organizations*, Edgar F. Huse, James L. Bowditch y Dalmar Fisher (editores), Readings, Mass., Addison-Wesley Publishing Company, 1975, pp. 73-75.
41. Charles Perrow, *op. cit.*, p. 214.
42. Derek S. Pugh, "Modern Organization Theory: A Psychological Study", *Psychological Bulletin*, vol. 66, no. 21, p. 241, octubre de 1966.
43. Cynthia Rosenburg, "A Motivação que Leva ao Lucro", *Exame, Melhores e Maiores*, junio de 1999, pp. 238-240 y Maria Tereza Gomes: "HP", en *Exame: Guia das melhores Empresas do Brasil para Você Trabalhar*, Edição 647, pp. 59-62.

Glosario básico

COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL es el estudio de la conducta de individuos y grupos en función del estilo administrativo adoptado por la organización.

CONDUCTISMO es el nombre que se le da a la psicología del comportamiento (*o conductista*). En administración, significa enfoque que enfatiza el éxito organizacional por medio de las variables humanas dentro de la organización.

CONDUCTA es la conducta, la forma de proceder y de actuar o reaccionar al ambiente externo.

DECISIÓN es la selección u opción entre varias alternativas de cursos de acción.

DECISIÓN NO PROGRAMADA es una decisión única y singular, que representa una novedad.

DECISIÓN PROGRAMADA es una decisión repetitiva y rutinaria y que puede transformarse en un procedimiento definitivo, rutinario y sistemático.

ENRIQUECIMIENTO DE CARGOS es el proceso de incorporar motivadores y oportunidades de satisfacción en una situación de trabajo, agregando continuamente tareas más ricas y complejas.

ESTILO DE LIDERAZGO es el estándar de comportamiento adoptado por un líder para dirigir a los miembros de la organización en dirección a los objetivos propuestos.

FACTORES HIGIÉNICOS son las variables ambientales que envuelven el ambiente de trabajo y que influencian el grado de insatisfacción de las personas. Éstos también se denominan factores no satisfactores.

FACTORES MOTIVACIONALES son las variables intrínsecas al trabajo o a la tarea y que influencian el grado de satisfacción de las personas en el trabajo. Éstos también se denominan factores satisfactores.

LIDERAZGO es el proceso de influenciar y dirigir la conducta de las personas en dirección al alcance de objetivos.

LIDERAZGO PARTICIPATIVO es un estilo de liderazgo que se enfoca a la consulta a los subordinados y a su participación en el proceso de toma de decisiones.

MOTIVACIÓN es el estado íntimo que lleva a una persona a comportarse de forma de asegurar el alcance de determinado objetivo o a involucrarse en una actividad para satisfacer necesidades personales.

MOTIVO es un impulso íntimo que incita a la persona a la acción y que sustenta y le da dirección al comportamiento.

NECESIDADES DE AUTORREALIZACIÓN representan el quinto nivel de necesidades humanas, relacionadas con el deseo humano de realizar totalmente su potencial.

NECESIDADES FISIOLÓGICAS representan el primer nivel, es decir, el nivel básico de necesidades humanas relacionadas con la supervivencia de la persona, como alimento, agua, reposo, abrigo, sexo, etcétera.

NECESIDADES HUMANAS es el conjunto de motivos fisiológicos, psicológicos, sociales y de autorrealización que condicionan la conducta de las personas.

NECESIDADES SOCIALES representan el tercer nivel de necesidades humanas, relacionadas con el deseo humano de pertenecer, y también incluye el deseo por amistades, compañerismo, afecto y amor.

ORGANIZACIONES son conjuntos de personas trabajando juntas, con una división del trabajo, en el sentido de alcanzar propósitos y objetivos comunes.

PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL es el área de la psicología enfocada para el estudio de las personas en las organizaciones.

RECOMPENSAS INTRÍNSECAS son recompensas que vienen directamente de la ejecución de una tarea.

ROTACIÓN DE CARGOS es el proceso de mover sistemáticamente las personas de un cargo a otro y así aumentar la satisfacción y reducir la monotonía.

SATISFACTORIA es la selección de una alternativa satisfactoria en lugar de una alternativa óptima de decisión.

SISTEMA ADMINISTRATIVO es la clasificación de los estilos administrativos utilizados en las organizaciones, según Likert.

TEORÍA DEL COMPORTAMIENTO es lo mismo que *conductismo* en la administración, es decir, lo que se deriva de la importancia de la conducta organizacional en la administración.

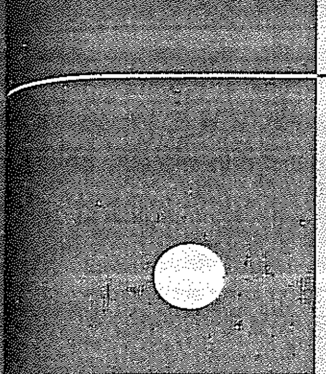
TEORÍA DEL EQUILIBRIO ORGANIZACIONAL es la teoría que sustenta que las organizaciones únicamente alcanzan un estado de equilibrio cuando los incentivos y alicientes a las personas provocan un retorno igual o mayor de contribuciones de los participantes.

TEORÍA X representa el conjunto de presuposiciones negativas al respecto de la naturaleza de las personas y del tipo de administración necesario para estas personas.

TEORÍA Y representa el conjunto de presuposiciones positivas al respecto de la naturaleza de las personas y del tipo de administración necesario para ellas.

TEORÍAS DE LAS DECISIONES se basa en la idea de que todas las personas actúan solamente en términos de cómo perciben la situación en donde se encuentran.

VALENCIA es el valor agregado por el individuo a los varios resultados de su trabajo.



CAPÍTULO 14

TEORÍA DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL (DO)

Cómo emprender el cambio y la renovación empresarial

Objetivos de aprendizaje

- Presentar la teoría democrática y participativa enfocada hacia la administración de personas.
- Definir el concepto de cambio organizacional.
- Destacar los cambios ambientales y el papel de la cultura organizacional en el proceso de cambio organizacional.
- Definir los conceptos de Desarrollo organizacional, suposiciones básicas, su proceso, técnicas y los modelos de DO.
- Permitir una visión crítica del DO

Lo que se verá más adelante

- Los orígenes del Desarrollo organizacional.
- Los cambios y la organización.
- Que es Desarrollo organizacional
- El proceso de DO.
- Técnicas de DO.
- Los modelos de DO.
- La apreciación crítica del DO.

CASO INTRODUCTORIO

JÚPITER S/A

Para migrar de una estructura tradicional, conservadora y autocrática para una organización más participativa y dinámica, la directora presidente de la Júpiter S/A, Marina Guillon tiene desafíos por delante. El primer paso es cambiar la organización convencional del trabajo en la base de la empresa. La organización burocrática, pesada y lenta debe sustituirse por equipos y células de producción. Marina pretende que todo tipo de trabajo se organice alrededor de los equipos de 10 a 12 personas. Cada equipo será responsable por una tarea total, como instalación del sistema eléctrico, mantenimiento de máquinas y robots, instalación de unidades de acceso. ¿Cómo podría ayudarla a implantar dicho sistema de trabajo?

A partir de la Teoría del comportamiento, un grupo de científicos sociales y consultores de empresas desarrolló un enfoque moderno, democrático y variado al desarrollo planeado de las organizaciones, que recibió el nombre de *Desarrollo organizacional (DO)*.

Orígenes del DO

El movimiento del DO surgió a partir de 1962 como un conjunto de ideas sobre el hombre, la organización y el ambiente, con el propósito de facilitar el crecimiento y el desarrollo de las organizaciones. En el sentido restricto, el DO es un desdoblamiento práctico y operacional de la Teoría del comportamiento en dirección al enfoque sistémico. No se trata de una teoría administrativa, sino de un movimiento que reúne a varios autores con el propósito de aplicar las ciencias de la conducta (principalmente la teoría del comportamiento) a la administración. La mayoría de esos autores son consultores que se especializaron en DO.

Los orígenes del DO se atribuyen a varios factores, que son:

1. *La dificultad de operacionalizar los conceptos de las diversas teorías administrativas*, cada una de las cuales, presenta un enfoque diferente. El DO es resultado de los esfuerzos de la Teoría conductista para promover el cambio y la flexibilidad organizacional. La sola capacitación individual, grupal u organizacional no provoca el cambio. Se necesita también establecer un programa coherente de cambio de toda la organización.
2. *Los estudios sobre la motivación humana* demostraron la necesidad de un nuevo enfoque de la administración para interpretar la nueva concepción del hombre y de la organización basada en la dinámica motivacional. Los objetivos de los individuos no siempre se conjugan con los organizacionales, lo que lleva a los miembros de la organización a una conducta enajenada e ineficiente que retrasa o impide el alcance de los objetivos de la misma.
3. *La creación del National Training Laboratory* (NTL) de Bethel en 1947 y las primeras investigaciones de laboratorio sobre la conducta de grupo. La Capacitación de la sensibilidad (o educación en laboratorio) a través de *T-Groups*, fue el primer esfuerzo para mejorar la conducta de grupo.
4. *La publicación de un libro*,[1] en 1964, por un grupo de psicólogos del National Training Laboratory, exponiendo sus investigaciones con *T-Groups*, los resultados con la capacitación de la sensibilidad y las posibilidades de su aplicación dentro de las organizaciones. Leland Bradford, el coordinador del libro es considerado como el precursor del movimiento de DO.
5. *La pluralidad de cambios en el mundo*, que son:
   a. Transformaciones rápidas e inesperadas del ambiente organizacional.
   b. Aumento del tamaño y de la complejidad de las organizaciones.
   c. Diversificación y complejidad de la tecnología, exigiendo integración entre actividades y personas y de competencias diferentes.
   d. Cambios en la conducta administrativa debido a un:
      i. Nuevo concepto de hombre basado en el conocimiento de sus mutables y complejas necesidades, sustituyendo la idea del hombre ultra-simplificado, inocente y del tipo 'aprieta-botones'.
      ii. Nuevo concepto de poder, basado en la colaboración y en la razón, en lugar del modelo de poder basado en la coacción y amenaza.
      iii. Nuevo concepto de valores organizacionales, basado en ideas humanístico-democráticas en lugar del sistema despersonalizado y mecanicista de la burocracia.[2]
      iv. La gran invención del final del siglo XX fue la innovación. Esta modificó la vida de la sociedad, de las organizaciones, del hombre y de su visión del mundo. El DO es una respuesta a los cambios y a la innovación.

NOTA INTERESANTE

Proceso (procedimiento) y estructura

Existe una diferencia entre proceso (procedimiento) y estructura.[3] La estructura involucra los elementos estáticos de la organización y se refiere al arreglo de sus componentes (división del trabajo, niveles jerárquicos, autoridad y responsabilidad, departamentalización, amplitud de control, etcétera) y fue la principal preocupación de las teorías basadas en el "modelo de máquina". La deficiencia de ese enfoque no reside en el hecho de ser equivocada, sino en el hecho de ser incompleta. Cambios en la estructura formal no llevan necesariamente a cambios en la organización. El proceso (procedimiento), por otro lado, es dinámico y se refiere a las normas culturales que determinan el ambiente en la organización, la calidad de las comunicaciones humanas, las funciones asumidas por las personas dentro de sus grupos, las formas por las cuales los problemas se interpretan y se resuelven y cómo se toman las decisiones, los valores de la organización, el estilo de liderazgo y autoridad, la competencia y la cooperación entre grupos. El desarrollo de la organización no se genera únicamente por los cambios en la estructura organizacional. Además del cambio estructural, el DO exige cambios en los procesos entre personas y grupos.[4] Hay que moverse también en la cultura organizacional.

6. *La fusión de dos tendencias en el estudio de las organizaciones:* el estudio de la estructura y de la conducta humana en las organizaciones, integradas por medio del enfoque sistémico. La teoría de sistemas reunió aspectos estructurales y conductistas, lo que permitió el surgimiento del DO.
7. *Los estudios sobre conflictos interpersonales*,[5] pequeños grupos,[6] que pasaron a la administración pública y después a varios tipos de organizaciones (industrias, empresas de servicios, organizaciones militares y religiosas, etcétera),[7] recibiendo modelos,[8] procedimientos[9] y métodos de diagnóstico de situaciones y de acción.[10] El DO surgió como una especialidad de la psicología y una continuación del conductismo; es un paso intermedio entre la Teoría conductista y la Teoría de sistemas[11] y que sólo se firmó cuando incorporó el enfoque sistémico en el trato a las organizaciones. Fue con el DO que la Teoría de la contingencia estableció sus bases definitivas. Los principales autores del DO son conductistas a camino de la Teoría de la contingencia.*
8. *Los modelos de DO se basan en cuatro variables básicas: ambiente, organización, grupo e individuo.* Los autores exploran la interdependencia de esas variables para diagnosticar la situación e intervenir en aspectos estructurales y conductistas para provocar cambios que permitan el alcance simultáneo de los objetivos organizacionales e individuales.

Los cambios y la organización

El concepto de DO está relacionado con los conceptos de cambio y de capacidad de adaptación de la organización al cambio que ocurre en el ambiente. Esto llevó a un nuevo concepto de organización y de cultura organizacional.

*Entre ellos, destacan: Lesland Bradford (el fundador del movimiento); Warren G. Bennis; Edgard H. Schein; Richard Beckhand; Paul R. Laurence; Jay W. Lorsch; Chris Argyris; Kenneth Benne; Robert R. Blake; Jane S. Mouton; Jack Gibb; Robert Tannenbaum; Irving Weschler; Fred Massarick; y W. Warner Burke.

a. Un nuevo concepto de organización

Para los autores del DO, el concepto de organización es típicamente conductista: "la organización es la coordinación de diferentes actividades de contribuyentes individuales con la finalidad de efectuar transacciones planeadas con el ambiente".[12] Ese concepto utiliza la noción tradicional de división del trabajo al referirse a las diferentes actividades y a la coordinación en la organización y se refiere a personas como contribuyentes de las organizaciones, en lugar de que las personas estén totalmente incluidas en las organizaciones. Las contribuciones de cada participante a la organización dependen de sus diferencias individuales y del sistema de recompensas y contribuciones de la organización. La organización actúa en un medio ambiente y su existencia y sobrevivencia dependen de la forma como ella se relaciona con ese medio. Por tanto, la organización debe ser estructurada y dinamizada en función de las condiciones y circunstancias que caracterizan el medio en que opera.

NOTA INTERESANTE

La crítica a la estructura tradicional

Los autores del DO critican el concepto tradicional de organización que adopta el sistema mecánico o mecanicista (sistema cerrado típico) y adoptan el sistema orgánico (sistema abierto y flexible). Para ellos, el sistema orgánico hace que las organizaciones sean conscientes, como un colectivo, de sus destinos y de la orientación necesaria para dirigirse mejor a ellos. La tarea básica del DO es transformar las organizaciones mecanicistas en organizaciones orgánicas.

b. Concepto de cultura organizacional

Cultura organizacional es el conjunto de hábitos, creencias, valores y tradiciones, interacciones y relaciones sociales típicos de cada organización. Representa la forma tradicional con la cual están acostumbrados a pensar y hacer las cosas y es compartida por todos los miembros de la organización. En otras palabras, la cultura organizacional representa las normas informales y no escritas que orientan la conducta de los miembros de la organización día con día y que le dan sentido a sus acciones para la realización de los objetivos organizacionales. Cada organización tiene su propia cultura corporativa.

Existen culturas conservadoras que se caracterizan por su rigidez, y culturas adaptables que son flexibles y maleables. Las organizaciones deben adoptar culturas adaptables y flexibles para obtener mayor eficien-

CRONOLOGÍA DE LOS PRINCIPALES EVENTOS DE LA TEORÍA DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL (DO)

AÑO	AUTORES	LIBROS
1954	Carl R. Rogers & R. Dymond	*Psychoterapy and Personality Changes*
1958	R. Lippett, J. Watson & B. Westley R. R. Blake & J. S. Mouton	*The Dynamics of Planned Change* *Group Dynamics – Key to Decision Making*
1961	Warren G. Bennis Chris Argyris	*The Planning of Change* *Interpersonal Competence & Organizational Effectiveness*
1962	R. R. Blake & J. S. Mouton	*The Managerial Grid*
1963	Harold J. Leavitt Leland Bradford	*The Social Science of Organization* *T-Group Theory and Laboratory Methods*
1964	Edgar H. Schein	*Organizational Psychology*
1965	E. H. Schein & W. G. Bennis Warren G. Bennis	*Personal and Organizational Change Through Group Methods: The Laboratory Approach* *Changing Organizations*
1966	Richard E. Walton	*Interpersonal Peace Making: Confrontations and Third-Party Consultation*
1969	P. Lawrence & J. W. Lorsch Richard Beckhard R. R. Blake & J. S. Mouton Edgard H. Schein Warren G. Bennis William J. Reddin Chris Argyris	*Developing Organizations: Diagnosis and Action* *Organization Development: Strategies and Models* *Building a Dynamic Corporation Trough Grid OD* *Process Consultations: Its Role in OD* *OD: Its Nature, Origins and Prospects* *Managerial Effectiveness* *Management and OD: The Path from X A to YB*
1970	Harry Levinson	*Organizational Diagnosis*
1971	N. Margulies & A. P. Raia	*OD, Values, Process, and Technology*
1972	N. Margulies & J. Wallace Richard J. C. Roeber	*Organizational Change: Techniques & Applications* *The Organizations in a Changing Environment*
1973	W. L. French & C. H. Bell Gordon Lippitt	*Organization Development* *Organization Renewal*
1976	Glen H. Varney	*An OD Approach of Management Development*

NOTA INTERESANTE

Características de la cultura organizacional

Muchos aspectos de la cultura organizacional se perciben con facilidad y se denominan aspectos formales y abiertos, mientras otros son de difícil percepción y se denominan aspectos informales y ocultos. Tal como en un iceberg, los aspectos formales se quedan en la parte visible e involucran políticas y directrices, métodos y procedimientos, objetivos, estructura organizacional y tecnología adoptada. Los aspectos informales se encuentran ocultos en la parte inferior del *iceberg* e involucran percepciones, sentimientos, actitudes, valores, interacciones informales y normas grupales. Los aspectos informales son más difíciles de comprender e interpretar, como también de cambiar o sufrir transformaciones.

La cultura de la organización no es estática y permanente, sino que sufre alteraciones con el tiempo, dependiendo de condiciones internas o externas. Ciertas organizaciones consiguen renovar constantemente su cultura manteniendo su integridad y personalidad, mientras otras permanecen con una cultura amarrada a estándares antiguos y ya ultrapasados. Cambiar únicamente la estructura organizacional no es suficiente para cambiar una organización. La única forma viable de cambiar una organización es cambiar su cultura, es decir, los sistemas de relaciones dentro de los cuales las personas viven y trabajan.[13] Para que las organizaciones puedan sobrevivir y desarrollarse, para que exista la renovación y la revitalización, se debe cambiar la cultura organizacional.

CUADRO 14.1. *Diferencias entre sistemas mecánicos y sistemas orgánicos.*

SISTEMAS MECÁNICOS	SISTEMAS ORGÁNICOS
• El énfasis es individual y en los cargos de la organización.	• Énfasis en la relación entre y dentro de los grupos.
• Relación del tipo autoridad-obediencia.	• Confianza y creencia recíprocas.
• Estricta adhesión a la delegación y a la responsabilidad dividida.	Interdependencia y responsabilidad compartida.
• División del trabajo y supervisión estricta.	• Participación y responsabilidad grupal.
• La toma de decisiones es centralizada.	La toma de decisiones es descentralizada.
• Control estrictamente centralizado.	• Compartir responsabilidad y control.
• Solución de conflicto a través de represión, arbitraje y/u hostilidades.	• Solución de conflictos a través de negociación o solución de problemas.

cia y eficacia de sus miembros participantes y alcanzar la innovación necesaria para navegar por los cambios y transformaciones del mundo actual.

c. Clima organizacional

El clima organizacional constituye el medio interno o la atmósfera psicológica característica de cada organización. El clima organizacional se relaciona con la moral y la satisfacción de las necesidades de los participantes y puede ser saludable o enfermizo, puede ser caliente o frío, negativo o positivo, satisfactorio o insatisfactorio, dependiendo de cómo los participantes se sienten en relación con la organización.[14] El concepto de clima organizacional involucra factores estructurales, como el tipo de organización, tecnología utilizada, políticas de la empresa, metas operacionales, reglamentos internos, además de actitudes de conducta social que son motivados o sancionados a través de los factores sociales.[15]

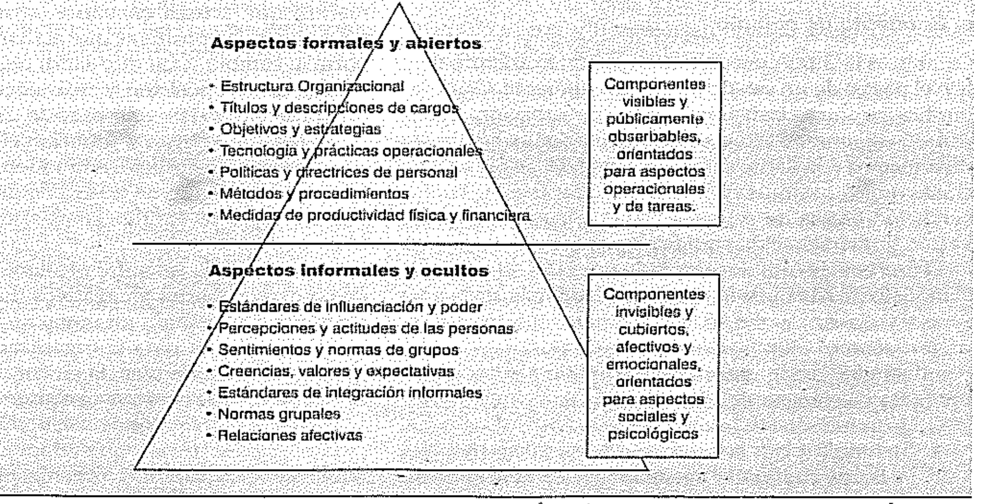


Figura 14.1. *El iceberg de la cultura organizacional.*

d. Cambio de la cultura y del clima organizacional

La organización es un sistema humano y complejo, con características propias típicas de su cultura y clima organizacional. Ese conjunto de variables debe observarse, analizarse y perfeccionarse continuamente para que resulte en motivación y productividad. Para cambiar la cultura y el clima organizacional, la organización necesita tener capacidad innovadora, o sea:

a. *Adaptabilidad*. O sea, capacidad de resolver problemas y de reaccionar de manera flexible a las exigencias mutables e inconstantes del medio ambiente. Para ser adaptable, la organización debe ser flexible, para poder adaptar e integrar nuevas actividades; y ser receptiva y transparente a nuevas ideas, vengan éstas de dentro o de fuera de la organización.
b. *Sentido de identidad*. O sea, el conocimiento y la comprensión del pasado y del presente de la organización, y la comprensión y el compartir de sus objetivos por todos los participantes. En el DO no existe lugar para enajenación del empleado, pero para el compromiso del participante.
c. *Perspectiva exacta del medio ambiente*. O sea, la percepción realista y la capacidad de investigar, diagnosticar y comprender el medio ambiente.
d. *Integración entre los participantes*. Para que la organización pueda comportarse como un todo orgánico e integrado.

La tarea básica del DO es cambiar la cultura y mejorar el clima de la organización.

e. Concepto de cambio

Cambio es la transición de una situación a otra diferente o el pasaje de un estado hacia otro diferente. Cambio implica ruptura, transformación, perturbación, interrupción. El mundo actual se caracteriza por un ambiente dinámico en constante cambio y exige de las organizaciones una elevada capacidad de adaptación, como condición básica de sobrevivencia. Adaptación, renovación y revitalización significan cambio.

El proceso de cambio adoptado por el DO se basa en el modelo de Kurt Lewin,[16] desarrollado más tarde por Schein y otros,[17] y que se aplica a personas, grupos y organizaciones. El modelo consiste de tres fases o etapas distintas: descongelamiento, cambio y recongelamiento.

a. *Descongelamiento del estándar actual de comportamiento*. Surge cuando la necesidad de cambio se hace tan obvia que la persona, grupo o organización puede rápidamente entenderla y aceptarla, para que el cambio pueda ocurrir. Si no existe descongelamiento, la tendencia será el retorno puro y sencillo al estándar habitual y rutinario de comportamiento. El descongelamiento significa que las viejas ideas y prácticas se derriten y se desaprenden para ser sustituidas por nuevas ideas y prácticas aprendidas.
b. *Cambio*. Surge cuando se descubren y adoptan nuevas actitudes, valores y conductas. El agente de cambio conduce a personas, grupos o a toda la organización para promover nuevos valores, actitudes y conductas por medio de procesos de identificación e internalización. Los miembros de la organización se identifican con los valores, actitudes y conductas del agente de cambio para entonces interiorizarlo, ya que perciben su eficacia en su desempeño. El cambio es la etapa en que se aprenden nuevas ideas y prácticas de forma que las personas piensan y ejecutan de una nueva forma.
c. *Recongelamiento*. Significa la incorporación de un nuevo estándar de conducta por medio de mecanismos de soporte y de refuerzo, de modo que ese estándar se transforme en la nueva norma. Recongelamiento significa que lo que se aprendió fue integrado a la práctica actual. Se convierte en la nueva forma en que la persona conoce y hace su trabajo. Conocer solamente la nueva práctica no es suficiente, se necesita incorporarla y fijarla a la conducta.

f. El proceso de cambio según Lewin

El proceso de cambio ocurre en un campo dinámico de fuerzas que actúan en varios sentidos. De un lado, existen fuerzas positivas que actúan como apoyo y soporte al cambio y, de otro lado, fuerzas negativas que actúan como oposición y resistencia al cambio. En la organización, existe una báscula dinámica de fuerzas positivas que apoyan y soportan el cambio de fuerzas negativas que restringen e impiden el cambio. El sistema funciona dentro de un estado de relativo equilibrio que se denomina equilibrio casi-estacionario. Ese equilibrio se rompe toda vez que se introduce algún intento de cambio, el cual sufre presiones positivas (fuerzas de apoyo y soporte) y negativas (fuerzas de oposición y resistencia) creando un momento de fuerzas.

El DO es vital para la organización que compite y lucha por la sobrevivencia en condiciones de cambio. Los cambios que ocurren en el mundo moderno exigen la revitalización y la reconstrucción de las organizaciones. Ésas se tienen que adaptar a los cambios del ambiente. Los cambios organizacionales no pueden hacerse al azar, por inercia o improvisación, sino que deben planearse.

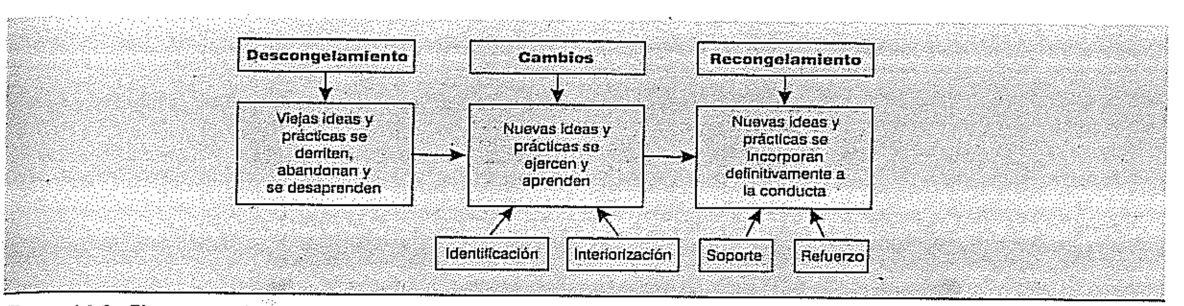


Figura 14.2. *El proceso de cambio.*

NOTA INTERESANTE

Fuerzas positivas y fuerzas negativas al cambio

Cuando las fuerzas positivas son mayores que las negativas, el intento de cambio es exitoso y ocurre en forma efectiva. Sin embargo, cuando las fuerzas negativas son mayores que las positivas, el intento de cambio no tiene éxito y no ocurre, prevaleciendo la situación anterior. El cambio sólo ocurre cuando se incrementan las fuerzas de apoyo y soporte o cuando se reducen las fuerzas de resistencia y oposición. En realidad, ambas deben ser influenciadas. La idea es incentivar a que el cambio se acepte e integrarlo en las nuevas prácticas de la organización.

La administración del cambio comienza con el análisis de las fuerzas exógenas (exigencias de la economía globalizada, de la tecnología, de los consumidores, de la competencia, etcétera) y de las fuerzas endógenas (como decisiones y actividades internas, demandas de nuevos procesos y tecnologías, nuevos productos o servicios, exigencias de los empleados y sindicatos, etcétera) que crean la necesidad de cambios en la organización. Las fuerzas externas e internas se transfieren para necesidades percibidas en la organización. De donde se origina la brecha de desempeño (*performance gap*), o sea, la disparidad entre los niveles existente y deseado de desempeño. La brecha de desempeño ocurre debido a los procedimientos actuales que no están adecuados a las nuevas exigencias. La organización debe estar atenta a los problemas y oportunidades, porque la necesidad observada de cambio es lo que permite la siguiente etapa, que es el diagnóstico del cambio. Se trata de verificar lo que debe cambiarse en la empresa: estructura organizacional, cultura organizacional, tecnología, productos o servicios. Por fin, la última etapa es la implementación del cambio de forma planeada y organizada.

El cambio es el resultado de la competencia entre fuerzas impulsadoras y fuerzas restrictivas. Cuando el cambio se introduce, existen fuerzas que la impulsan, mientras otras fuerzas llevan a la resistencia.

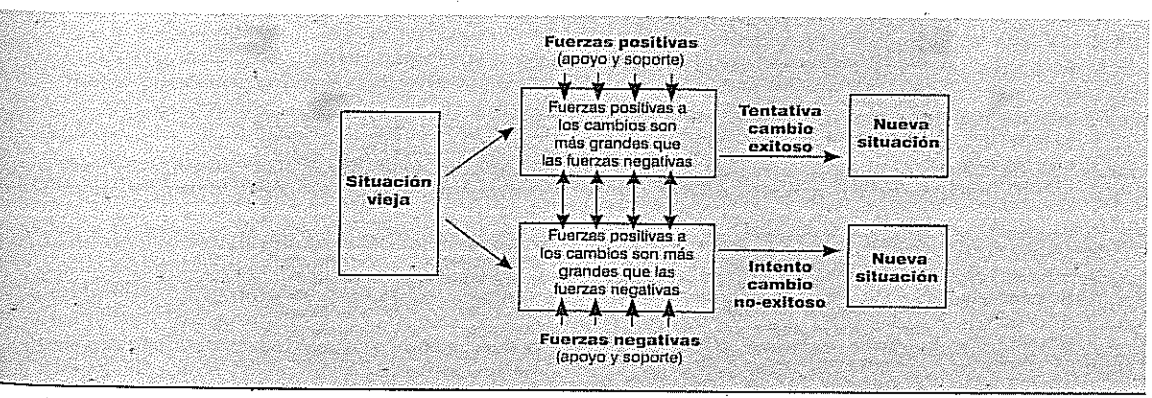


Figura 14.3. *El campo de fuerzas que actúan en el proceso de cambio.*

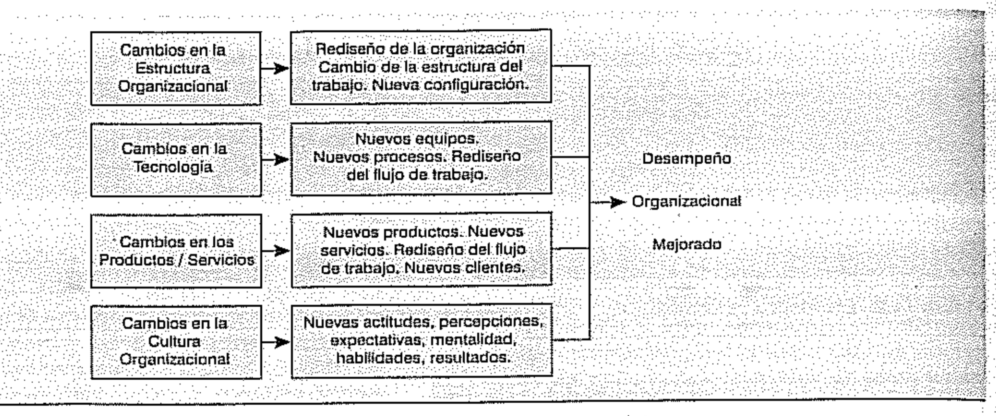


Figura 14.4. *Los diferentes tipos de cambio organizacional.*

Para implementar el cambio se hace necesario analizar ambas fuerzas que actúan en el cambio con la finalidad de removerse o neutralizar las fuerzas restrictivas que la impiden e incentivar las fuerzas impulsadoras. La Teoría del campo de fuerzas es indispensable en ese enfoque.

El cambio ocurre cuando las fuerzas impulsoras y favorables son mayores que las fueras restrictivas e impeditivas.

g. Concepto de desarrollo

La tendencia natural de la organización es crecer y desarrollarse en función de factores endógenos (internos y relacionados con la propia organización, estructurales o conductistas) y exógenos (externos y relacionados con las demandas y las influencias del ambiente). El desarrollo es un proceso lento y gradual que conduce a la realización de las potencialidades de la organización. El desarrollo de la organización permite:

1. Conocimiento profundo y realista de sí mismo y de sus posibilidades.
2. Conocimiento profundo y realista del medio ambiente en que opera.
3. Planeación de las relaciones con el medio ambiente y con sus participantes.
4. Estructura interna flexible para adaptarse a los cambios que ocurren en el medio ambiente y entre sus participantes.
5. Medios de información al respecto de los cambios y de la adecuación de su respuesta de adaptación.

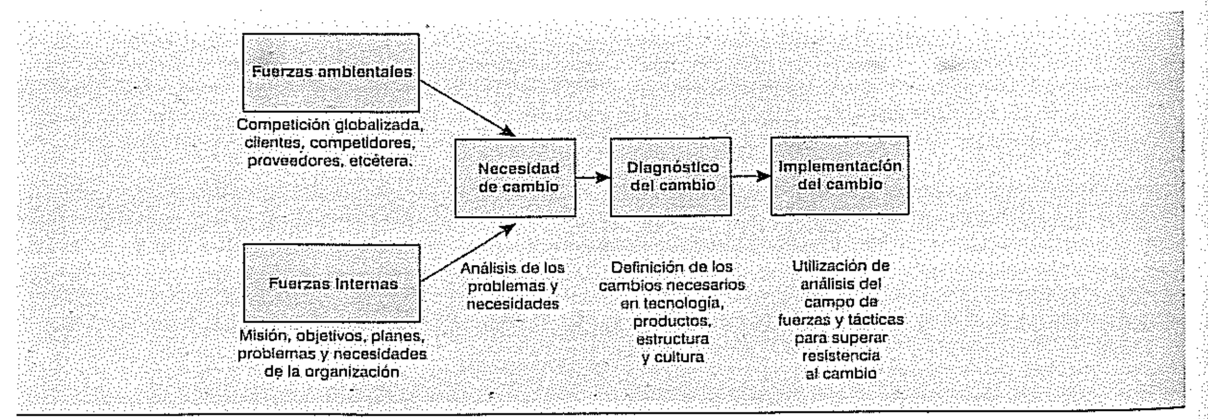


Figura 14.5. *Las etapas del cambio organizacional.*

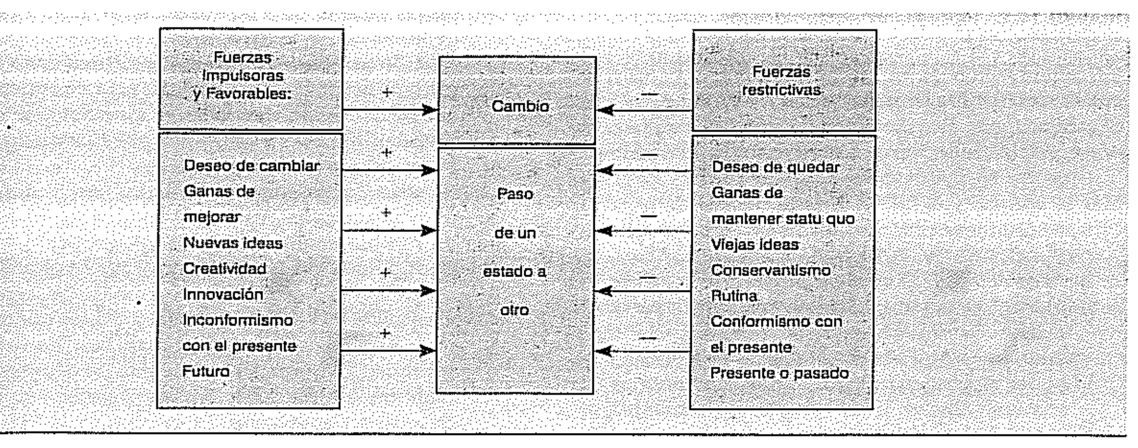


Figura 14.6. *Las fuerzas positivas y negativas al cambio.*

Las organizaciones deben poseer estructuras orgánicas adaptables y capaces de resolver problemas.[18] Por tanto, el desarrollo de la organización puede hacerse por medio de estrategias de cambio, que son:[19]

1. *Cambio evolutivo.* Cuando el cambio de una acción hacia otra que la sustituye es pequeño dentro de los límites de las expectativas y del *statu quo*. El cambio evolutivo es lento, suave y no transgrede las expectativas de aquellos que están involucrados o se ven afectados por él. Existe una tendencia a que se repita y refuerce las soluciones que fueron eficientes en el pasado, y a abandonar soluciones débiles y deficientes.
2. *Cambio revolucionario.* Cuando el cambio contradice, rompe o destruye los arreglos del *statu quo*. El cambio revolucionario es rápido, intenso y brutal; transgrede y rechaza las antiguas expectativas e introduce unas nuevas. Ya que los cambios evolutivos ocurren poco a poco, no provocan entusiasmo o resistencia; por el contrario, los cambios revolucionarios son súbitos y causan impacto.
3. *Desarrollo sistemático.* Los responsables por el cambio delinean modelos de lo que la organización debería ser en comparación con lo que es, mientras que aquellos cuyas acciones se verán afectadas, estudian, evalúan y critican el modelo de cambio para recomendar alteraciones basadas en su propio discernimiento y comprensión. Los cambios resultantes se traducen por apoyo y compromiso y no por resistencia o resentimientos. Los autores del DO adoptan el desarrollo sistemático.

h. Etapas de la organización

Las organizaciones asumen diferentes formas organizacionales en diferentes ambientes y en diferentes épocas. Durante su existencia, las organizaciones pasan por cinco etapas distintas:[20]

1. *Etapa pionera.* Es la etapa inicial de la organización. Por ser aún pequeña, sus procesos se supervisan y se controlan. Existen tareas de rutina y un enorme volumen de improvisaciones y la capacidad para realizar innovaciones es elevada. Reina el espíritu emprendedor.
2. *Etapa de expansión.* Es la etapa en que la organización crece y expande sus actividades, intensifica sus operaciones e incrementa la cantidad de participantes. La preocupación es aprovechar oportunidades que surgen y así nivelar su producción con las necesidades ambientales.
3. *Etapa de reglamentación.* Con el crecimiento de sus actividades, la organización se obliga a establecer normas de coordinación entre los diversos departamentos o sectores que van surgiendo, bien como definir rutinas y procesos de trabajo.
4. *Etapa de burocratización.* El desarrollo de las operaciones y de su dimensión lleva a la organización a una reglamentación burocrática para preestablecer la conducta organizacional dentro de estándares rígidos y un sistema de reglas y procedimientos para enfrentarse a las contingencias relacionadas con las actividades del trabajo. Se define la cadena de comando, la división del trabajo se basa en la especialización y en la impersonalidad en las relaciones entre los participantes. La organización piramidal y monocrática

CUADRO 14.2. *Valores organizacionales.*

TÓPICOS DE LA ADMINISTRACIÓN TRADICIONAL	TÓPICOS DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL
• Concepción del hombre como esencialmente malo.	• Concepción del hombre como esencialmente bueno.
• Evaluación negativa de los individuos.	• Consideración de los individuos como seres humanos.
• Visión del hombre como un ser estricto o definitivo.	• Visión del hombre como un ser en crecimiento.
• Resistencia a la aceptación de las diferencias individuales.	• Aceptación plena y utilización de las diferencias individuales.
• Utilización de los individuos en relación con sus cargos.	• Visión del individuo como una personalidad integral.
• Supresión de la posibilidad de expresión de los sentimientos.	• Posibilidad de expresión y uso eficaz de los sentimientos.
• Uso de máscara y representación en la conducta.	• Adopción de conducta autentica y espontánea.
• Uso del estatus para mantener poder y prestigio social.	• Uso del estatus para alcanzar objetivos organizacionales.
• Desconfianza en relación con las personas.	• Confianza en las personas.
• Huir a la aceptación de riesgos.	• Deseo y aceptación de riesgos.
• Énfasis en la competición entre las personas.	• Énfasis en la colaboración entre las personas.

presenta poca flexibilidad para los cambios y para la innovación.

5. *Etapa de reflexibilización.* Es decir, de readaptación a la flexibilidad y de reencuentro con la capacidad innovadora perdida, por medio de la introducción de sistemas organizacionales flexibles. El DO es un esfuerzo de reflexibilización.

i. Críticas a las estructuras convencionales

Para los especialistas en DO, las estructuras organizacionales convencionales no estimulan la actividad innovadora y tampoco se adaptan a las circunstancias en cambio. Las críticas a las estructuras convencionales son las siguientes:

1. *El poder de la administración frustra y enajena al empleado.* Es por medio del poder y de la autoridad formal que la organización controla a sus participantes y cumple sus objetivos. El poder es inherente a toda organización e indispensable. El poder diferencia los intereses de la organización y de los empleados; así, no se identifican con ella, se enajenan en el desempeño de sus funciones o se oponen al poder organizacional con conductas y actitudes negativas.
2. *La división y la fragmentación del trabajo impiden el compromiso emocional del empleado.* Cuando la organización se divide en departamentos y éstos en secciones, ocurre una fragmentación en donde el esfuerzo humano es limitado a hacer lo que se estableció dentro de las rutinas predeterminadas y rígidas. Los sentimientos, emociones y actitudes de los participantes no se consideran en el proceso, pues ése debe ser racional y lógico. El compromiso personal es una emoción; si se ignora, no existe tal compromiso y la tarea se ejecuta en forma mecánica y automática, sin motivación. La motivación es un estado de espíritu relacionado con la emoción. Si la emoción no existe en una organización, no existirá comprommiso personal de las personas.
3. *La autoridad única o unidad de comando restringe la comunicación y afecta negativamente el compromiso de la persona con la organización.* La autoridad lineal limita la organización a una estructura sencilla y provee únicamente un canal de comunicación de arriba hacia abajo. Cada persona tiene un supervisor, que es la terminal de su comunicación. Si ese canal no funciona, la persona encuentra una barrera y pierde el único contacto con la organización. A partir de ese punto no existe compromiso personal.
4. *Las funciones permanentes se tornan fijas e inmutables.* Eso lleva a una inflexibilidad, lo que hace que las organizaciones sean estáticas. El movimiento dentro de las organizaciones depende de las dimisiones, jubilaciones, muertes y algunos nuevos puestos creados extemporáneamente. Las tareas se ejecutan por largos periodos dentro de la misma rutina, lo que lleva a la pérdida de la participación espontánea y a la monotonía.

EJERCICIO La revitalización de las Organizaciones Pontes

Regina Drumont fue nombrada para sustituir al antiguo presidente de las Organizaciones Pontes (OP) y proceder a la tarea de su renovación organizacional. Ella sabe que no será fácil migrar de una cultura retrógrada y conservadora hacia una mentalidad abierta y participativa. Los gerentes y empleados de la OP no están acostumbrados con los cambios y mucho menos con la participación en las decisiones. ¿Cómo iniciar el proceso de cambio?

Qué es el desarrollo organizacional

El punto principal del DO está en cambiar a las personas y la naturaleza y la calidad de sus relaciones de trabajo. Su énfasis está en el cambio de la cultura de la organización. En principio, el DO es un cambio organizacional planeado.

French y Bel definen el DO como "esfuerzo de largo plazo, apoyado por la alta dirección, con el propósito de mejorar los procesos de resolución de problemas de renovación organizacional, particularmente por medio de un diagnóstico eficaz y colaborativo y de la administración de la cultura organizacional con énfasis especial en los equipos formales de trabajo, en los equipos temporales y en la cultura intergrupal, con la asistencia de un consultor-facilitador y la utilización de la teoría y de la tecnología de las ciencias conductistas, incluyendo acción e investigación".[21] Esa definición incluye los siguientes significados:[22]

1. *Procesos de solución de problemas.* Se refieren a los métodos por medio de los cuales la empresa se enfrenta con las amenazas y oportunidades en su ambiente y soluciona situaciones sin solución o difíciles.
2. *Procesos de renovación.* Son las formas por las cuales los gerentes adaptan sus procesos de solución de problemas a las demandas del ambiente. Uno de los objetivos del DO es mejorar los procesos organizacionales de autorrenovación, mediante la transformación de los gerentes para que puedan adaptar y cambiar su estilo gerencial frente a los problemas y oportunidades.
3. *Administración participativa.* Otro objetivo del DO es compartir la administración con los empleados. La administración participativa —el Sistema 4 de Likert— significa que los gerentes dejan a un lado la estructura jerárquica y dan a los empleados un papel importante en la toma de decisiones. Para obtener ese cambio, los gerentes deben conscientemente cambiar la cultura organizacional por medio del cambio de actitudes, creencias y actividades de todas las personas.
4. *Desarrollo y fortalecimiento (empowerment) de equipos.* El DO utiliza equipos con un enfoque participativo. *Empowerment* se refiere al fortalecimiento de los equipos para darles libertad de actuación, de participación en las decisiones, plena autonomía en el desempeño de las tareas, responsabilidad por la tarea total y por sus resultados. El *empowerment* permite que el equipo administre sus actividades (en lugar de ser administrado) y el gerente pasa del papel de jefe al de orientador y estimulador.
5. *Investigación-acción.* El DO utiliza la investigación para el diagnóstico y la acción del cambio. Con la investigación, los agentes de cambio aprenden sobre los diferentes aspectos de las necesidades organizacionales de mejora y cómo la organización puede ser ayudada a hacer, ella misma, esas mejoras. La investigación-acción requiere de los siguientes pasos:
   a. Diagnóstico preliminar del problema.
   b. Obtención de datos para apoyo (o rechazo) del diagnóstico.
   c. Retroalimentación de datos a los participantes de la organización.
   d. Exploración de los datos por los participantes de la organización.
   a. Planeación de la acción apropiada por los participantes.
   b. Ejecución de la acción apropiada.

NOTA INTERESANTE

Aplicaciones del DO

La metodología investigación-acción del DO fue escogida por los especialistas en capacitación de las Naciones Unidas como la estrategia de cambio utilizada en organizaciones del sector público y privado en países de África y de la América Latina, con el nombre de Programa de mejora del desempeño.[23]

a. Suposiciones básicas del DO

Existen puntos de concordancia en los que se refiere a las presuposiciones básicas que fundamentan el DO, que son:

1. *Constante y rápida mutación del ambiente.* El mundo moderno se caracteriza por cambios rápidos, constantes y en una progresión explosiva. Existen cambios científicos, tecnológicos, económicos, sociales, políticos, etcétera, que influencian el desarrollo y el éxito de las organizaciones.
2. *Necesidad de continua adaptación.* El individuo, el grupo, la organización y la comunidad son sistemas dinámicos y vivos de adaptación, ajuste y reorganización, como condición básica de supervivencia en un ambiente en continuo cambio.

Son sistemas vivos, abiertos, que dependen de intercambios con el ambiente para su supervivencia y desarrollo.

3. *Interacción entre individuo y organización. La organización es un sistema social.* El DO parte de una filosofía sobre el ser humano dotado de aptitudes para la productividad que pueden permanecer inactivas si el contexto en que vive y trabaja le es restrictivo y hostil, impidiendo el crecimiento y la expansión de sus potencialidades. Si se hace de la organización un ambiente capaz de satisfacer las exigencias de los individuos, éstos podrán crecer, expandirse y encontrar satisfacción y autorrealización al promover los objetivos de la organización. Es posible conseguir que las metas de los individuos se integren con los objetivos de la organización, en un plan en que el significado del trabajo sea estimulante y gratificante y conlleve a posibilidades de desarrollo personal.
4. *El cambio organizacional debe planearse.* El cambio planeado es un proceso continuo y complejo. Para cambiar una empresa, se necesita cambiarla toda e involucrar a todos los miembros de la organización en un compromiso conjunto. Se necesita que los líderes dirijan el cambio para que se transmita la actitud positiva al cambio desde arriba hasta abajo. El cambio debe ser responsabilidad personal de todos los encargados de los resultados de la empresa.
5. *La necesidad de participación y de compromiso.* El cambio planeado es una conquista colectiva y no el resultado del esfuerzo de pocas personas. Las resistencias son normales cuando se trata de explorar actitudes, creencias, valores y conductas ya sedimentados y sólidos en las relaciones entre los participantes. El aprendizaje de nuevas conductas debe mejorar la competencia interpersonal (relación humana sin bloqueos y prejuicios) y la adaptabilidad a los cambios.
6. *La mejora de la eficacia organizacional y del bienestar de la organización* dependen de la comprensión y de la aplicación de los conocimientos sobre la naturaleza humana. Las ciencias de la conducta permiten localizar y crear el ambiente de trabajo óptimo, en que cada persona pueda dar su mejor contribución y, al mismo tiempo, tener conciencia de su potencial. Las ciencias de la conducta permiten hacer alteraciones y cambios de forma al crear un mínimo de perturbación e interferencias negativas.
7. *La variedad de modelos y estrategias de DO.* Existen varios modelos y estrategias para situaciones o problemas en función del diagnóstico hecho.
8. *El DO es una respuesta a los cambios.* Es un esfuerzo educacional complejo, destinado a cambiar actitudes, valores, conducta y estructura de la organización, de tal forma que esa pueda adaptarse a las demandas ambientales, caracterizadas por nuevas tecnologías, nuevos mercados, nuevos problemas y desafíos. El DO es una metodología que indica y orienta la forma por la cual la organización se ajusta al imperativo del rápido cambio. La calidad más importante de la organización es su sensibilidad: la capacidad para cambiar frente a los cambios de estímulos o situaciones. La organización sensible y flexible tiene la capacidad de transferir y redistribuir sus recursos para optimizar la realización de sus tareas, pues es un subsistema en un ambiente que integra muchos otros sistemas, todos dinámicamente interdependientes.[24]

b. Las características del DO

La definición del DO supone ciertas características, como:[25]

1. *Enfocarse en la organización como un todo.* El DO involucra a la organización como un todo para que el cambio pueda ocurrir efectivamente. La organización necesita que todas sus partes trabajen en conjunto para solucionar los problemas y las oportunidades que surgen.
2. *Orientación sistémica.* El DO se enfoca para las interacciones entre las partes de la organización que se influenciaron recíprocamente, para las relaciones de trabajo entre las personas, así como para la estructura y los procesos organizacionales. El objetivo del DO es lograr que todas esas partes trabajen juntas con eficacia. El énfasis es en cómo las partes se relacionan entre sí, y no en cada una de esas partes tomada aisladamente.
3. *Agente de cambio.* El DO utiliza agentes de cambio, que son las personas que desempeñan el papel de estimular, orientar y coordinar el cambio dentro de un grupo u organización. El agente principal de cambio puede ser un consultor externo, para que opere independientemente y sin vinculaciones con la jerarquía o políticas de la empresa. El ejecutivo principal de Recursos Humanos (RH) suele ser el agente de cambio *in-house* que coordina el programa junto con la dirección y el agente de cambio externo, lo que resulta en una relación de tres vías. En algunos casos, la organización tiene a su consultor *in-house*. Incluso existen organizaciones que tienen un departamento de DO para detectar y conducir los cambios necesarios para así aumentar la competitividad organizacional. El administrador se transforma en un poderoso agente de cambio dentro de las organizaciones. Su nuevo papel exige el aprendizaje de habilidades para diagnosticar la situación e implementar el cambio.

4. *Solución de problemas.* El DO enfatiza la solución de problemas y no solamente los discute teóricamente. Enfoca los problemas reales y no los artificiales. Para eso utiliza la investigación-acción, o sea, la mejoría organizacional por medio de la investigación y del diagnóstico de los problemas y de la acción necesarios para resolverlos.
5. *Aprendizaje experimental.* Los participantes aprenden por la experiencia en el ambiente de capacitación los tipos de problemas que enfrentan en el trabajo. Los participantes discuten y analizan su propia experiencia inmediata y aprenden con ella. Ese enfoque produce más cambio de conducta que la tradicional lectura y discusión de casos, en la cual las personas hablan sobre ideas y conceptos abstractos. La teoría es necesaria y deseable, pero la prueba final está en la situación real. El DO ayuda a aprender con la propia experiencia, a solidificar o recongelar nuevos aprendizajes y a responder preguntas que están en la cabeza de las personas.
6. *Procesos de grupo y desarrollo de equipos.* El DO descansa sobre procesos grupales, como discusiones en grupo, confrontaciones, conflictos intergrupales y procedimientos para cooperación. Existe un esfuerzo para desarrollar equipos, mejorar las relaciones interpersonales, abrir los canales de comunicación, construir confianza y motivar responsabilidades entre las personas. El DO es fundamentalmente antiautoritario. Su objetivo es construir equipos de trabajo en la organización. Enfatiza grupos, pequeños o grandes. Propone cooperación e integración y enseña cómo rebasar las diferencias individuales o grupales para obtener la cooperación y el compromiso.
7. *Retroalimentación.* El DO proporciona información de retorno y retroalimentación a las personas para que ellas tengan datos concretos que fundamenten sus decisiones. La retroalimentación provee información de retorno sobre su conducta y motiva las personas a comprender las situaciones en que están involucradas y a tomar acción autocorrectiva para que sean más eficaces en esas situaciones.
8. *Orientación situacional.* El DO no sigue un procedimiento rígido e inmutable. Todo lo contrario, es situacional y orientado para las contingencias. Es flexible y pragmático, adapta las acciones para adecuarlas a las necesidades específicas y particulares que se diagnosticaron. Los participantes discuten todas las alternativas posibles y se basan exclusivamente en una única forma de enfocar los problemas.
9. *Desarrollo de equipos.* El DO se hace por medio de equipos. Su proposición es el cambio planeado. Parte del principio de que no existe un modelo ideal de organización aplicable a cualquier circunstancia. Las organizaciones deben adaptarse a sus circunstancias específicas de forma planeada actuando principalmente sobre su cultura organizacional. La cultura organizacional se hizo objeto por excelencia del cambio planeado. Y nada mejor que hacerlo por medio de equipos. El avance del DO en relación con la Teoría del comportamiento reside en el hecho de que el DO persigue el cambio de la cultura y no únicamente el

CUADRO 14.3. *Las características del DO.*

• Enfoca la organización global	• Procesos grupales
• Orientación sistémica	• Retroalimentación intensiva
• Utiliza agentes de cambios	• Orientación contingencial
• Énfasis en la solución de problemas	• Desarrollo de equipos
• Aprendizaje experimental	• Enfoque interactivo

RETORNO AL CASO INTRODUCTORIO

JÚPITER S/A

El segundo paso de Marina Guillon es cambiar la tradicional y vieja cultura de la empresa para reforzar el estilo más colaborativo de trabajar. Los equipos de trabajo no deben tener supervisor en el sentido tradicional. Ellos serán constituidos de obreros capacitados para hacer su propio trabajo, control de sus presupuestos, monitoreo de la calidad de su propio trabajo y auto-gestión. Cada equipo debe solucionar sus propios problemas, seleccionar y admitir sus miembros, cuidar de la propia disciplina, horario, programa de trabajo, etcétera. ¿Cómo podría ayudar a Marina a lograr todo eso?

cambio de las personas. Por eso la necesidad de actuar sobre la conducta individual y grupal para llegar al cambio de la conducta organizacional.

10. *Enfoque interactivo*. Las comunicaciones e interacciones constituyen los aspectos fundamentales del DO para obtener multiplicación de esfuerzos rumbo al cambio. La sinergia es fundamental en las interacciones.

c. Objetivos del DO

Los objetivos comunes de un programa de DO son:[26]

1. Creación de un sentido de identificación de las personas en relación con la organización. Se busca la motivación en conjunto con el compromiso, el compartir objetivos comunes y el incremento de lealtad.
2. Desarrollo del espíritu de equipo por medio de la integración y de la interacción de las personas.
3. Perfeccionamiento de la percepción común sobre el ambiente externo con la finalidad de facilitar la adaptación de toda la organización.

NOTA INTERESANTE

DO como ciencia conductista

En esencia, el *DO* constituye la aplicación de las técnicas de las ciencias conductistas para mejorar la salud y la eficacia organizacionales por la habilidad de las personas de confrontarse con los cambios ambientales, mejorar las relaciones internas e incrementar la capacidad de solución de problemas.

EJERCICIO ¿Cómo cambiar a Compass?

En una organización muy grande los cambios cuestan más para que ocurran, pues estructura, cultura y personas están organizadas para mantener y conservar el *statu quo*. Para implementar más rápidamente los cambios en Compass, Julio Ribeiro decidió crear equipos multifuncionales para analizar y tratar problemas interdepartamentales, como definición de objetivos, planeación de cambios, coordinación, etcétera. Julio quiere mantener la estructura actual y cambiar la cultura por medio del trabajo de equipos. ¿Cómo debería hacerlo?

El proceso de DO

El DO constituye un proceso que lleva años para cambiar una organización y que puede continuar indefinidamente. Para un programa de esa magnitud, el apoyo decidido de la alta administración es esencial. Para Kotter, el DO es un proceso que sigue ocho etapas, que son:[27]

1. *Decisión de la dirección de la empresa de utilizar el DO*. El primer paso es la decisión de la dirección de la empresa en utilizar el DO como instrumento de cambio organizacional y escoger un consultor externo para coordinar el proceso.
2. *Diagnóstico inicial*. La dirección de la empresa se reúne con el consultor externo para definir el programa o modelo de DO adecuado. En esa etapa, el consultor busca datos e insumos a través de entrevistas con personas de la empresa. En ese sentido, el DO se parece con la medicina. El diagnóstico es el paso inicial para la cura o corrección de algún problema de la organización.
3. *Recolección de datos*. Se hace por medio de investigación para conocer el ambiente interno, evaluar el clima organizacional y obtener datos sobre los problemas conductistas. El consultor se reúne con los grupos para obtener información sobre las condiciones que contribuyen para su eficacia en el trabajo y lo que debería cambiar en la forma por la cual la empresa opera y funciona.
4. *Retroalimentación de datos y confrontación*. Se crean grupos de trabajo para evaluar y revisar los datos obtenidos, para mediar áreas de desentendimientos, ubicar problemas y establecer prioridades y cambios.
5. *Planeación de acción y solución de problemas*. Los grupos usan los datos para hacer recomendaciones sobre los cambios necesarios para solucionar los problemas de la organización, como planes específicos, responsables por la conducción de las acciones y cuándo y cómo éstas deben implementarse.
6. *Desarrollo de equipos*. Durante las reuniones, el consultor motiva la formación de grupos de desarrollo de equipos para que cada uno de ellos examine cómo los participantes trabajan juntos y cómo los grupos interactúan entre sí. El consultor incentiva la comunicación abierta y la confianza como prerrequisitos para mejorar la eficiencia y la eficacia de los grupos. Los gerentes y sus subordinados ahora trabajan en equipos.
7. *Desarrollo intergrupal*. Los grupos hacen juntas de confrontaciones para alcanzar mejor relación intergrupal entre los diversos equipos.
8. *Evaluación y acompañamiento*. El consultor ayuda a la empresa a evaluar los resultados de sus esfuerzos de cambio y desarrolla otros programas en las áreas en donde resultados adicionales se hacen necesarios por medio de técnicas de retroalimentación de datos.

Las ocho etapas del DO pueden resumirse en tres etapas distintas:[28]

1. *Recolección de datos*: involucra las etapas 1 a la 4, que son:
   a. Decisión de utilizar el DO.
   b. Diagnóstico inicial.
   c. Colecta de datos.
   d. Retroalimentación de datos y confrontación.
2. *Diagnóstico organizacional*: involucra la etapa 5, que son:
   a. La identificación de los problemas, conflictos y puntos débiles de la organización.
   b. Planeación de acción y de solución de problemas
3. *Acción de intervención*: involucra las etapas 6 a la 8, que son:
   a. Desarrollo de equipos.
   b. Desarrollo intergrupal.
   c. Evaluación y acompañamiento.

Técnicas de DO

Los agentes de cambio utilizan varias técnicas de DO para hacer cosecha de datos, diagnóstico organizacional y acción de intervención. Las técnicas se utilizan para mejorar la eficacia de las personas, las relaciones entre dos o tres personas, el funcionamiento de grupos, las relaciones entre grupos o la eficacia de la organización como una totalidad.

NOTA INTERESANTE

Laboratorio de sensibilidad

"El laboratorio de sensibilidad es una comunidad residencial temporal, estructurada de acuerdo con los requisitos de aprendizaje de los participantes. El término laboratorio es intencional y significa que la capacitación se da en la comunidad dedicada a apoyar el cambio y el aprendizaje experimental. Nuevos estándares de conducta se inventan y se prueban en un clima que favorece el cambio y en donde se protege a los participantes de las consecuencias prácticas de la acción innovadora. La parte central de esa especie de capacitación es una innovación educacional llamada *T-Groups*, grupo no estructurado en el cual los individuos participan como aprendices. Los datos para cada aprendizaje están dentro de los individuos y se derivan de su experiencia inmediata en el *T-Group*: son las transacciones entre los participantes, su propia conducta en el grupo, a medida que se esfuerzan en

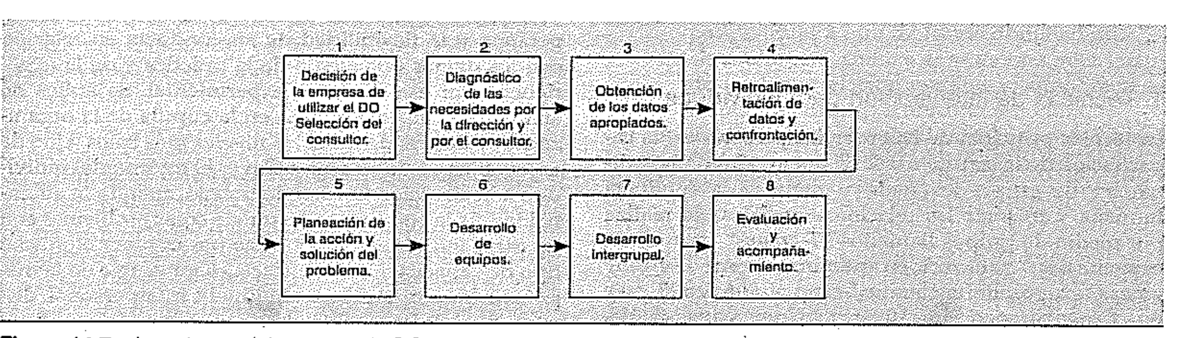


Figura 14.7. *Las etapas del proceso de DO.*

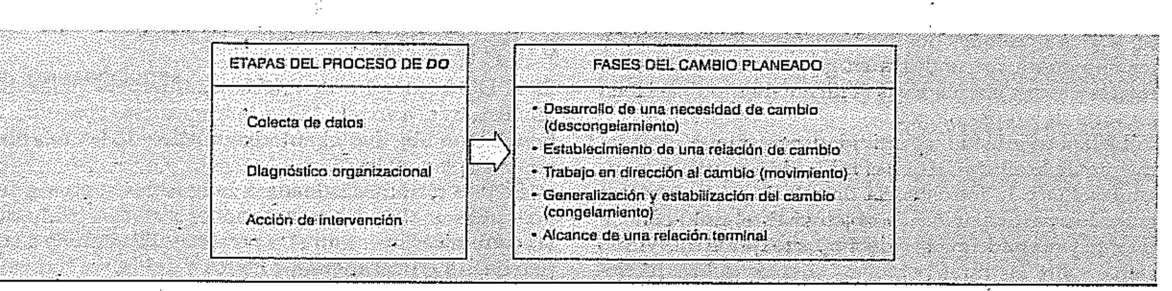


Figura 14.8. *Proceso de DO y las etapas de cambio planeado.*

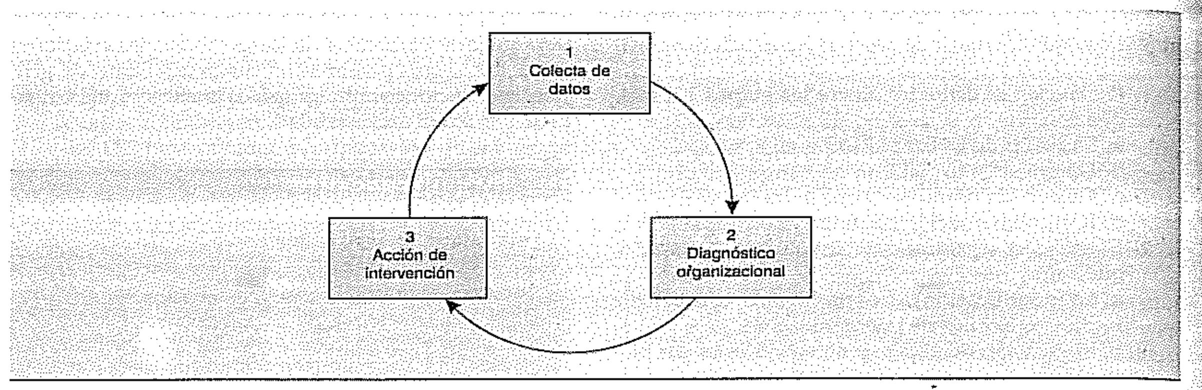


Figura 14.9. *El proceso continuo del DO.*

crear una organización productiva y viable, una sociedad en miniatura, a medida que ellos buscan estimular y apoyar el aprendizaje recíproco dentro de esa sociedad. Los miembros del *T-Group* necesitan establecer un proceso de investigación, en el cual los datos sobre su propia conducta se reúnan y analicen, simultáneamente con su experiencia generadora. El aprendizaje así obtenido se prueba y se generaliza para uso continuo.[29]

1. Técnicas de intervención para individuos

La técnica principal de DO para las personas es la capacitación de la sensitividad. Es una modalidad de dinámica de grupo destinada a reeducar la conducta humana y mejorar las relaciones sociales. Se realiza por medio de grupos llamados "*T-groups*" (grupos de capacitación que reciben nombres como *learning groups*, grupos de encuentro, grupos autoanalíticos), que tienen alrededor de 10 participantes y un psicólogo los orienta en un laboratorio (aulas o áreas aisladas) con la finalidad de incrementar su sensibilidad en sus habilidades para relacionarse en forma interpersonal. En varias reuniones, los participantes diagnostican y experimentan su conducta en grupo, actuando como sujetos y experimentadores al mismo tiempo y reciben asesoría de un psicólogo.

El laboratorio de sensitividad presupone el alejamiento de la situación que el individuo ocupa en la organización y la inexistencia de relaciones jerárquicas entre los participantes. El objetivo es el auto-conocimiento y el conocimiento del impacto que el individuo ejerce sobre las otras personas, además del perfeccionamiento de la comunicación interpersonal por la eliminación de sus barreras. Con eso, el individuo se hace menos defensivo, menos temeroso de las intenciones de los demás, más responsable ante los demás y éstos ya no interpretan sus necesidades en forma negativa. El resultado será mayor creatividad (menor temor de los otros y menos posición defensiva), menor hostilidad en relación con los otros (debido a la mejor comprensión de los demás) y mayor sensitividad a las influencias sociales y psicológicas sobre la conducta en el trabajo.[30] La capacitación de la sensitividad se proyecta para desarrollar la sensitividad social de una persona y la flexibilidad de su conducta en relación con los demás por medio de la práctica y de la experiencia; por esa razón es experimental. Se aplica de arriba hacia abajo; empieza en la cúpula de la organización y desciende hasta los niveles más bajos. Uno de los problemas de su aplicación es el retorno del individuo a la situación normal de trabajo, cuando la autenticidad de la comunicación puede crear problemas con los otros individuos que aún no pasaron por el mismo tipo de capacitación. Su eficacia es innegable en la mejoría de la competencia individual e interpersonal, disminución de la ansiedad y reducción del conflicto intergrupal.

2. Técnica de intervención para dos o más personas

Es el DO bilateral o de relaciones interpersonales. El Análisis transacional (AT) es la técnica más conocida y tiene como objetivo el autodiagnóstico de las relaciones interpersonales.[31]

Es una técnica destinada a individuos y no a grupos, pues analiza las transacciones y el contenido de las comunicaciones entre las personas. Ella enseña a las personas a enviar mensajes claros y ágiles y a dar respuestas naturales y razonables, reduciendo los hábitos destructivos de comunicación (los llamados "juegos" en los cuales el significado de los mensajes se oscurece. El objetivo es hacer que las personas reconozcan el contexto de sus comunicaciones para tornarlas más abiertas y honestas y dar una nueva dirección a sus mensajes. En la AT se estudian:

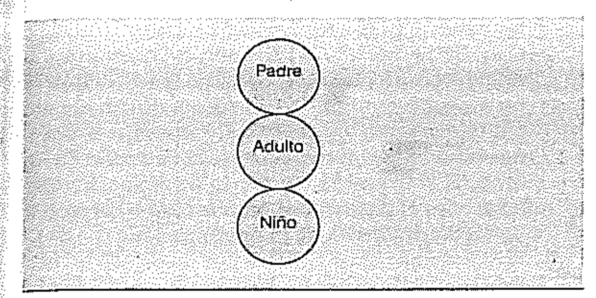


Figura 14.10. *Egograma: los tres estados del yo.*

a. Estados del yo

Las personas presentan cambios en sus sentimientos, actitudes y pensamientos, según las personas o situaciones con que se enfrentan. Existen "personas" diferentes en cada individuo; predomina una u otra según la persona o la situación, son los "estados del yo". Existen tres estados del yo, es decir, tres posiciones típicas en que el ego se manifiesta en las relaciones con las personas:

1. *Padre*. Posición del ego que se manifiesta por medio de la exhortación y que moraliza, castiga e impone. Es el ego protector o dominante.
2. *Niño*. Posición del ego que se manifiesta por medio de reacciones típicas de la infancia, como lloro y necesidad de protección frente al mundo exterior. Es el ego inseguro, frágil y dependiente.
3. *Adulto*. Posición del ego que se manifiesta por medio del razonamiento lógico y de relaciones constructivas. Es el ego maduro e independiente, racional y lógico.

b. Transacciones

Las relaciones interpersonales ocurren a través de transacciones. La transacción significa cualquier forma de comunicación, mensaje o de relación con las otras personas. La transacción es la unidad básica de la relación social y representa la forma de comunicación o relación interpersonal utilizada por la persona. Cada persona se comporta de forma diferente según las situaciones y personas involucradas en su relación. La persona puede asumir o reaccionar como padre, niño o adulto para que se ajuste al papel en el cual la otra persona se coloca. Así, existen dos tipos de transacciones: las paralelas y las cruzadas.

1. *Transacciones paralelas*. Cuando la persona A se ajusta al papel en el cual la persona B la encuadra para permitir mejor entendimiento y continuidad de la relación. Las transacciones paralelas pueden ser:
   a. *De padre a padre*: las contra argumentaciones no permiten el acuerdo.
   b. *De padre a niño o de niño a padre*: una persona es dominadora y la otra es dominada, lo que desarrolla una relación entre protector y sumiso.
   c. *De adulto a adulto*: en las cuales ambas personas asumen conductas racionales, maduras, lógicas y equilibradas. Es la transacción más deseable.
   d. *De niño a niño*: en donde predomina la conducta emocional e insegura de las dos personas involucradas.
2. *Transacciones cruzadas o bloqueadas*. Cuando la persona A no se ajusta al papel en el cual la persona B la encuadra, lo que provoca que se trabe, paralice o bloquee la relación. Las transacciones cruzadas pueden ser:
   a. *De padre para niño y de niño para padre*: cuando cada una de las partes quiere, en la posición de padre, tratar a otra de forma dominadora.
   b. *De adulto para adulto y de padre para niño*: cuando una interrelación madura y equilibrada se responde por una actitud dominadora.
   c. *De adulto para adulto y de niño para padre*: cuando una interrelación madura y equilibrada se responde por una actitud insegura, sumisa y dependiente.

La AT intenta transformar todas las transacciones, sean paralelas o cruzadas, en transacciones del tipo adulto versus adulto, para mejorar las relaciones interpersonales.

3. Posiciones de vida. Son las actitudes que las personas expresan en su visión del mundo y que están presentes en todas las transacciones. Existen cuatro posiciones de vida o posiciones existenciales.
   a. *No estoy bien – tú estás bien*: describe la dependencia típica del niño en un mundo de adultos.
   b. *No estoy bien – tú no estás bien*: corresponde a situaciones muy depresivas y altamente negativas en cuanto a la vida.
   c. *Estoy bien – tú no estás bien*: describe la actitud desconfiada en relación con el otro.

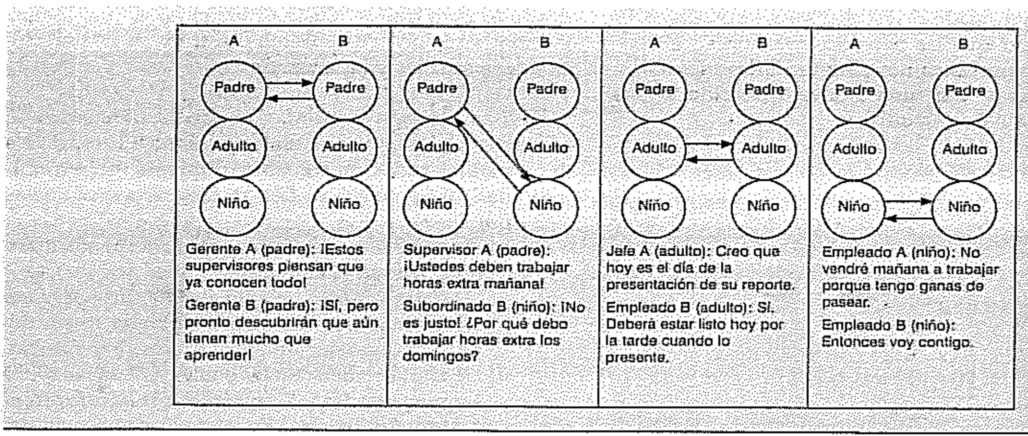


Figura 14.11. *Cuatro egogramas típicos de transacciones paralelas.*

d. *Estoy bien – tú estás bien*: corresponde a la actitud racional y madura, en la cual puede existir discusión, pero dentro del respeto mutuo. Es la posición ideal de vida.

3. Técnica de intervención para equipos o grupos

Las dos principales técnicas de DO para equipos o grupos son la consultoría de procedimientos y el desarrollo de equipos.

> **NOTA INTERESANTE**
>
> **El autodiagnóstico de las interacciones**
>
> La AT funciona como un conjunto de normas de terapia psicológica para mejorar la relación interpersonal, permitiendo a la persona auto diagnosticar su interrelación y modificarla oportunamente. Muchas organizaciones han utilizado la AT para mejorar las relaciones entre su personal y los clientes (como empresas aéreas, bancos, hospitales, etcétera). La policía de Nueva York la utilizó para mejorar su imagen y servicios a la comunidad, pues los policías tienden a comportarse más como padres que como adultos, lo que genera problemas en la relación con la población. En esencia, la AT es un programa más pragmático que teórico para construir relaciones de forma constructiva y positiva. La identificación de situaciones con las cuales cada individuo se enfrenta en lo cotidiano ya es, en sí, un medio camino para la buena relación humana.

1. *Consultoría de procedimientos.* O consultoría de procesos, es una técnica que utiliza equipos coordinados por un consultor interno o externo. El consultor promueve intervenciones en los equipos para hacerlas más sensibles a sus procesos internos de establecer metas y objetivos, participación, de sentimientos, liderazgo, toma de decisiones, confianza y creatividad. El consultor trabaja con los miembros del equipo para ayudarlos a comprender la dinámica de sus relaciones de trabajo en situaciones de grupo o equipo, a cambiar los medios con los cuales ellos trabajan juntos y a desarrollar el diagnóstico y las habilidades de solución de problemas que ellos necesitan para poder incrementar su eficacia.
2. *Desarrollo de equipos.* Es una técnica de alteración conductista en la cual grupos de personas de varios niveles y áreas se reúnen bajo la coordinación de un consultor y se critican mutuamente; buscan un punto de encuentro donde la colaboración sea más fructífera, eliminándose así las barreras interpersonales de comunicación a través de la aclaración y comprensión de sus causas. Cada equipo auto evalúa su desempeño y conducta a través de determinadas variables (véase cuadro 14.4). El trabajo en equipo elimina las diferencias jerárquicas y los intereses específicos de cada departamento, lo que proporciona una predisposición sana a la creatividad y a la innovación.

El objetivo es crear y desarrollar equipos sin diferencias jerárquicas y sin los intereses específicos de cada departamento de los cuales se originan los participantes. Cada equipo es coordinado por un consultor, cuya actuación varía enormemente, para hacer el equipo más sensible a sus procesos internos de metas, participación, confianza mutua, comunicación de sentimientos, etcétera. McGregor[32] recomienda una escala para evaluar la eficiencia del equipo (véase cuadro 14.5).

Otro objetivo es diagnosticar las barreras para el desempeño eficaz del equipo, fortalecer el sentido de unidad entre sus miembros, incrementar relaciones entre los miembros, mejorar el cumplimiento de las tareas y el proceso de trabajo del grupo. Muchas organizaciones no satisfechas con el desarrollo de equipos realizan una etapa más avanzada: el *empowerment* o fortalecimiento de equipos. Se trata de dar más énfasis, fuerza, libertad y valor a los equipos.

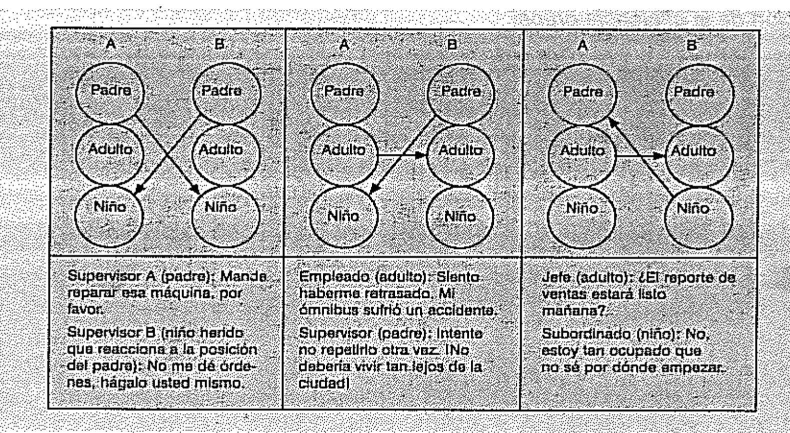


Figura 14.12. *Tres egogramas típicos de transacciones cruzadas o bloqueadas.*

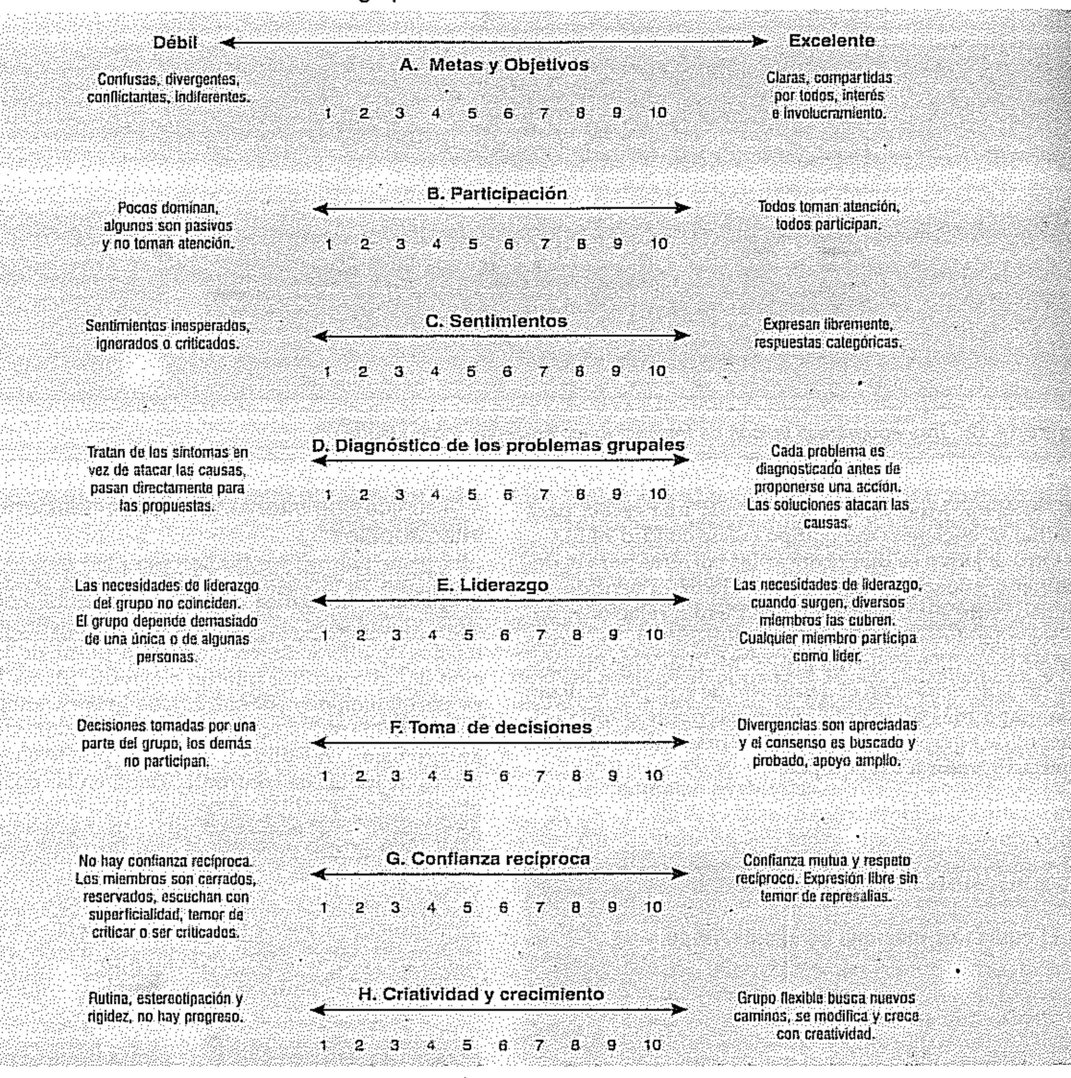
> **NOTA INTERESANTE**
>
> **El equipo es más que un simple grupo**
>
> En realizad, a pesar también de que sean grupos de personas, los equipos presentan dos características propias, que son:
>
> 1. Tanto el grupo como el equipo se forman por un conjunto de personas que mantienen relaciones entre sí, pero en el equipo las relaciones se caracterizan por la confianza mutua y recíproca y por el deseo de ayudar a los otros. La cooperación en el equipo conduce al efecto sinergético a través de la multiplicación, y no solamente adición, de esfuerzos.
> 2. El grupo y el equipo tienen responsabilidades. Sin embargo, mientras en el grupo las responsabilidades son individuales, en el equipo son solidarias y colectivas; es decir, todos los miembros asumen responsabilidades frente a los objetivos del equipo.

4. Técnicas de intervención para relaciones intergrupales

La principal técnica de DO para las relaciones intergrupales es la técnica de las reuniones de confrontación. Reuniones de confrontación constituyen una técnica de alteración conductista a partir de la actuación de un consultor interno o externo (llamado tercera parte), como moderador. Dos grupos antagónicos en conflicto (por desconfianza recíproca, discordancia, antagonismo, hostilidad, etcétera) pueden tratarse a través de juntas de confrontaciones, en las cuales cada grupo se autoevalúa, así como evalúa la conducta del otro, como si se pusiera frente a un espejo. En las juntas, cada grupo presenta al otro los resultados de sus evaluaciones y es interrogado sobre sus percepciones. Posteriormente se sigue a una discusión, inicialmente muy intensa y acalorada, con una tendencia a una posición de comprensión y de entendimiento recíprocos en cuanto a la conducta de las partes involucradas. El

> **NOTA INTERESANTE**
>
> **Junta de confrontación**
>
> La junta de confrontación es una técnica de enfoque socioterapéutico. El objetivo es mejorar la salud de la organización, mejorando las comunicaciones y relaciones entre los diferentes departamentos o áreas. Se trata de una junta que involucra diferentes grupos que discuten los problemas, analizan sus causas más profundas y planean acciones correctivas y profilácticas. La junta de confrontación se utiliza después de grandes cambios organizacionales, como fusiones, adquisiciones, introducción de nuevas tecnologías, etcétera.

CUADRO 14.4. *Evaluación de la eficiencia grupal.*



consultor facilita la confrontación sin emociones, pondera las críticas, orienta la discusión para la solución constructiva del conflicto y elimina las barreras intergrupales.[33]

NOTA INTERESANTE

Retroalimentación de datos

La retroalimentación de datos parte del levantamiento de datos obtenidos por medio de entrevistas o cuestionarios aplicados en la organización para verificar aspectos de los procesos organizacionales, como moral, sistema de recompensas, estilo administrativo, comunicaciones, liderazgo, proceso de toma de decisiones, relación interpersonal, etcétera. Los datos se seleccionan en varias juntas con todo el personal de un determinado nivel o área de la organización, cada una a su vez, para que analicen a profundidad los resultados y planeen las medidas de corrección. Puede utilizarse también para mejorar las operaciones de toda la organización por medio de una política enfocada hacia la obtención de datos que se reporten sistemáticamente a las personas para mostrar los resultados que logran con el cambio. Eso permite que las personas puedan determinar por sí mismas cuáles son las acciones que necesitan realizarse para solucionar los problemas y explorar las oportunidades que se descubran.

CUADRO 14.5. *Evaluación de eficiencia del equipo.*

1. Grado de confianza recíproca: Mucha confianza	(1)	(4)	(7)	Confianza elevada
2. Comunicaciones: Restrictas y cautelosas	(4)	(7)	(7)	Francas y auténticas
3. Grado de apoyo recíproco: Cada uno por sí mismo	(1)	(4)	(7)	Preocupación por las otras personas
4. Objetivos del equipo: No comprendidos	(4)	(7)	(9)	Comprendidos claramente
5. Tratamiento de los conflictos en el equipo: A través de recusa o represión	(1)	(4)	(7)	Aceptación y solución de conflictos
6. Utilización de las habilidades de los miembros: Las habilidades del equipo no se utilizan	(1)	(4)	(7)	Las habilidades del equipo se utilizan
7. Métodos de control: El control es impuesto de arriba hacia abajo	(4)	(7)	(0)	El control se hace por el propio equipo
8. Ambiente organizacional: Restrictivo y coercitivo para obtener conformismo	(1)	(4)	(7)	Libre de apoyo con respeto a las diferencias personales

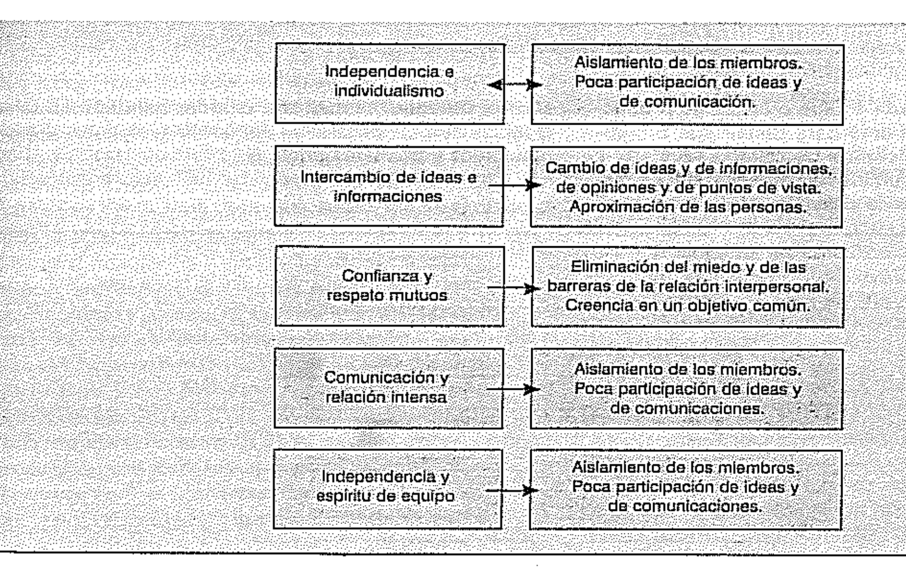


Figura 14.13. *Etapas de desarrollo del espíritu de equipo.*

5. Técnicas de intervención para la organización como un todo

La principal técnica de DO para toda la organización es retroalimentación de datos. Retroalimentación de datos o *feedback* de datos, o aun técnica de levantamiento y suministro de informaciones es una técnica de cambio de conducta que parte del principio de que cuanto más datos cognitivos el individuo recibe, tanto mayor será su posibilidad de organizar los datos y actuar creativamente. La retroalimentación de datos proporciona aprendizaje de nuevos datos sobre la propia persona, de los otros, de los procesos grupales o de la dinámica de toda la organización —los cuales no siempre se toman en cuenta. La retroalimentación se refiere a las actividades y procesos que "reflejan" la forma en la cual la persona, el grupo o la organización es percibida o visualizada por las demás personas, grupos u organizaciones.[34]

La retroalimentación de datos requiere un flujo de información en la organización, por medio de:

1. Distribución interna de informaciones para determinadas posiciones clave.
2. Documentación y distribución de resultados de investigaciones internas.
3. Discusiones periódicas entre personas de diferentes áreas de la organización.
4. Pláticas sobre temas internos, programas y planes de trabajo, etcétera.

NOTA INTERESANTE

Incentivo a la creatividad e innovación por medio de retroalimentación de datos

El uso creativo de nuevas informaciones para juntas y pláticas puede ser una de las mejores y más dinámicas directrices para el DO. A pesar de la presunción de que el simple suministro sistemático de información garantiza la acción creativa e innovadora de las personas y nos parezca discutible, no hay duda que la creación de un esquema de documentación y distribución de información en una organización es interesante para la actualización de los miembros a lo que se refiere a los cambios ocurridos en el ambiente externo y dentro de la propia organización.

RETORNO AL CASO INTRODUCTORIO

JÚPITER S/A

¿Cómo hacer para que cada equipo o célula de producción sea totalmente autónoma para definir sus programas de trabajo, horarios, control de calidad, etcétera, y trabajar en consonancia con los planes estratégicos discutidos y negociados con la dirección de la empresa? ¿Cómo obtener libertad con responsabilidad? ¿Cuáles técnicas de DO aplicaría en Júpiter para alcanzar dichos resultados y cómo lo haría?

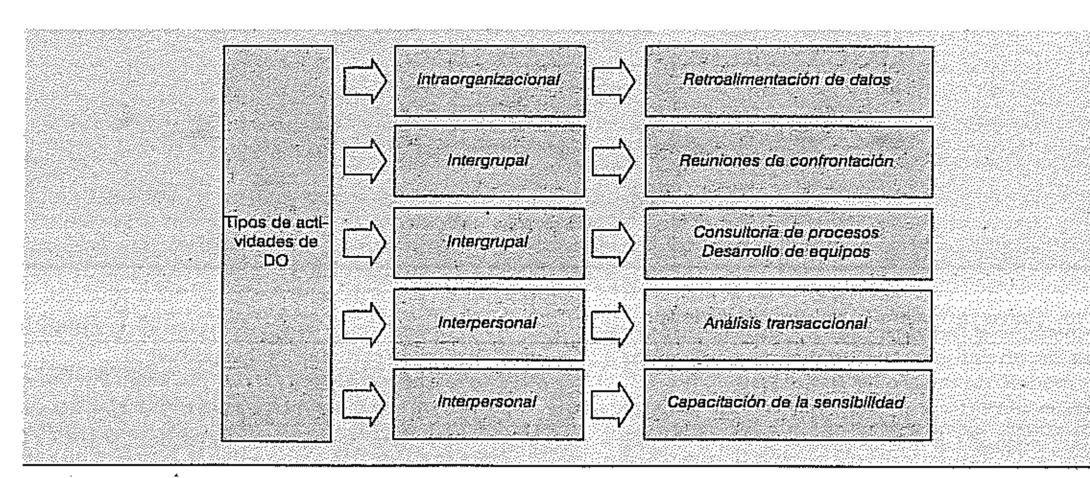


Figura 14.14. *Los tipos de actividad del DO.*

EJERCICIO El DO en Sernambetiba

Sernambetiba es una empresa muy exitosa. Su dirección es democrática y abierta a discusiones. Un problema que aflige a la dirección es cuál de las técnicas de DO podría ser aplicada para cambiar y renovar la cultura de la empresa. El director de RH, Bernardo Neves, preparó un trabajo para presentar en una reunión de dirección las características de cada técnica de DO para ayudar a los otros directores en la decisión. ¿Qué haría usted?

Modelos de DO

Existen varios modelos de DO que adoptan una variedad de enfoques, conceptos y estrategias. Los principales modelos a los cuales nos referiremos son: Managerial Grid o DO del tipo Grid propuesto por Blake y Mouton, modelo de DO de Lawrence y Lorsch y el modelo 3-D de Eficacia Gerencial, de Reddin.

a. *Managerial grid** o DO del tipo *grid*[35]

Blake y Mouton fueron los pioneros en la introducción de una tecnología integrada de DO. Para los autores, el cambio organizacional comienza con el cambio individual para generar los cambios en los niveles interpersonal, grupal e intergrupal, que deben solucionarse antes de los cambios en la estrategia y en el ambiente interno de la organización. Se puede inducir el cambio y alcanzar los resultados deseados de una forma ordenada y controlada en toda la organización.

La tecnología DO adoptada por Blake y Mouton descansa sobre tres premisas sobre las organizaciones.[36]

1. *Los individuos y las organizaciones reducen discordancias entre su autoimagen y realidad.* Eso incrementa la autoconciencia de la organización. Ese proceso inicia el cambio en el ambiente interno de la organización (en las políticas, estructura, sistemas etc).
2. *Las organizaciones alcanzan "satisfacciones" por debajo de su potencial.* Tanto su funcionamiento como su desempeño necesitan ser mejorados para que sean más competitivos y coherentes con el mundo actual, que se caracteriza por transformaciones aceleradas e incesantes.
3. *Una gran cantidad de energía de las organizaciones se dedica a conductas disfuncionales.* Como vimos en las burocracias, cuando se provoca lo que se denomina *"cultural drag"*, la organización se hace inhábil para adaptarse y cambiar en respuesta a los problemas internos y externos. Se hace necesaria una nueva forma de obtener cambios (el cambio sistemático) que ofrece la alternativa de aprender con base en la experiencia. Los autores proponen una tecnología de DO para analizar la cultura organizacional, cambiar la conducta y los valores, mejorar el clima organizacional y los estilos de gerencias y consolidar tales cambios para incrementar la eficiencia de la organización como un todo, del equipo y del individuo.

Managerial grid es una marca registrada de los autores, razón por la cual se cita el nombre original y no su traducción, *malla gerencial*.

Dos conceptos son importantes:

1. *Excellence gap.* Como la organización es un sistema complejo, se debe analizarla globalmente y verificar cuál es su *excellenge gap*, es decir, la discrepancia en relación con su estándar de excelencia. Los dirigentes definen modelos de organización si ellos la dirigieran mediante criterios de excelencia. Una vez definidos los modelos de excelencia, se compara la forma en que la empresa se administra, con la forma en que debería administrarse.** Así, los dirigentes identifican los *gaps* (discrepancias y contradicciones) entre lo que la organización es y lo que debería ser; diseñan e implementan disposiciones que conduzcan a la organización hacia la excelencia.
2. *Confirmación de la excelencia empresarial.* Para verificar si la empresa es o no excelente, los autores proponen la utilización de la rúbrica empresarial. La rúbrica permite la evaluación de las seis funciones de la empresa (recursos humanos, administración financiera, operaciones producción, marketing, investigación y desarrollo y la empresa como un todo) para evaluarse cada aspecto del comportamiento o desempeño de la organización. Cada una de las funciones contribuye con algo para la empresa y para la excelencia como un todo o contienen barreras que impiden que la empresa alcance un desempeño global más elevado.

El *managerial grid* presupone que el administrador se encuentra siempre enfocado en dos temas: *producción*, es decir, los resultados de los esfuerzos; y *personas*, es decir, los compañeros o personas cuyo trabajo dirige. El *managerial grid* es una malla compuesta de dos ejes:

1. *Eje horizontal del grid.* Representa la *preocupación por la producción*. Es una serie continua de nueve

**Algunos le llaman a eso misión.

puntos, en el cual 9 significa elevada preocupación con la producción y 1 baja preocupación con la producción.

2. *Eje vertical del grid*. Representa la *preocupación por las personas*. También es una serie continua de nueve puntos, en donde 9 es un grado elevado y 1 es un grado bajo de preocupación con las personas.

El *grid* representa esas dos preocupaciones y su interacción en una malla, en la cual los autores colocan en los cuatro rincones y en el centro los cinco principales estilos que los administradores utilizan:

El programa de DO del tipo *grid* incluye seis etapas, que son:

Se verá a continuación cada una de esas seis etapas.

1. *Seminarios de laboratorio*. Involucrar a los miembros de la organización desde la cima hasta la base para analizar la cultura organizacional. Cada una de las funciones de la empresa es evaluada por su equipo mediante el *grid* en tres categorías: desempeño excelente, regular o inaceptable.
2. *Desarrollo de equipos*. En todas las áreas de la organización, partiendo de la cima, para estudiar la dinámica conductista de la organización. Cada equipo utiliza el *grid* para evaluar la calidad y la naturaleza de su participación (acción del equipo y de los esfuerzos individuales) con el objetivo de ubicar dificultades y verificar los rumbos de la mejoría. El desarrollo de equipo ayuda a cada persona a aprender lo que los compañeros de equipo observan en su conducta en el trabajo.
3. *Juntas de confrontación intergrupal*. Para desarrollar la interface entre los grupos y mejorar la coordinación entre grupos. Es el desarrollo intergrupal. La departamentalización segrega y separa, crea fronteras dentro de la organización y genera la coordinación y la cooperación esenciales para la realización empresarial. Esa etapa busca aprender y obtener lo máximo en cooperación y coordinación.
4. *Establecimiento de objetivos organizacionales por la cúpula*. El equipo de la cima define a través de la Rúbrica de la Excelencia Empresarial, el modelo estratégico ideal, al cual la organización debería asemejarse si fuera excelente. El objetivo es cambiar de un enfoque evolutivo o revolucionario a un modelo de desarrollo sistemático.

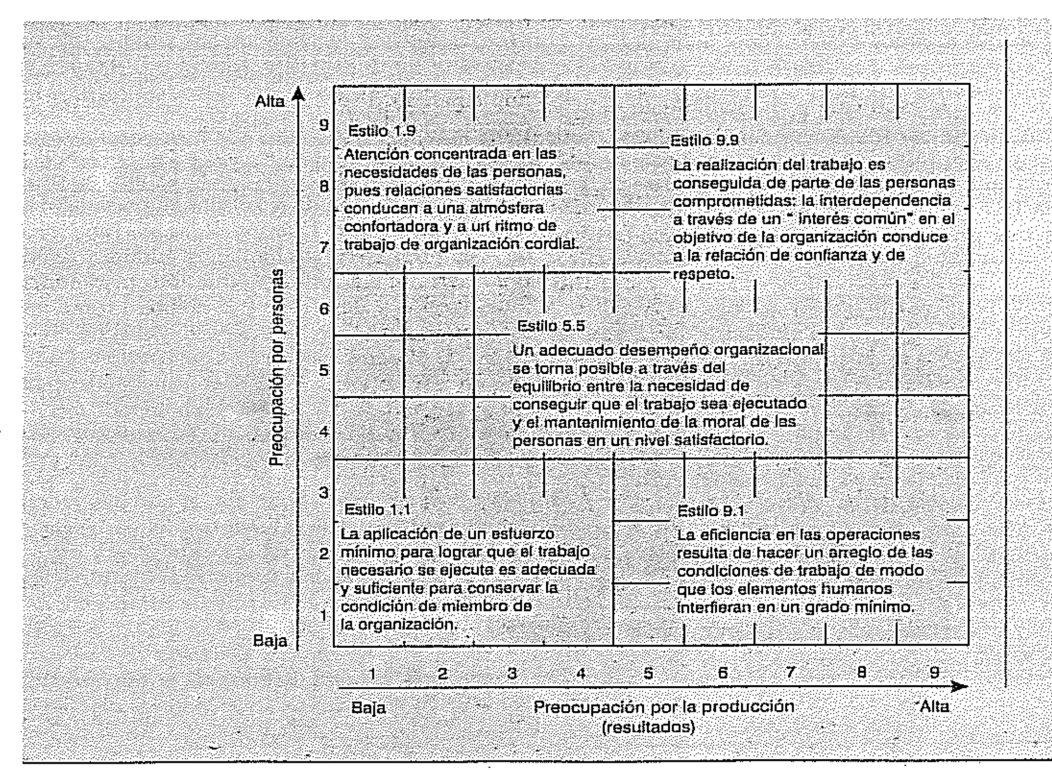


Figura 14.15. *El managerial grid (malla gerencial)*.

TABLA 14.1. *Los estilos principales del managerial grid.*

ESTILOS DE ADMINISTRACIÓN	SIGNIFICADO
9.1	En la esquina inferior del grid. Representa fuerte preocupación con la producción y poca preocupación con las personas que producen.
1.9	En la esquina superior izquierda. Es el estilo que enfatiza a las personas, con poca preocupación con los resultados de la producción.
1.1	En la esquina inferior izquierda. Ninguna preocupación con la producción ni con las personas. No son ejecutores, pero sí holgazanes.
5.5	En el centro. Es el estilo del medio-término. Actitud de lograr algunos resultados, pero sin mucho esfuerzo. Es la mediocridad.
9.9	En la esquina superior derecha. Demuestra elevada preocupación con la producción e igualmente con las personas. Los problemas son discutidos en profundidad, de manera abierta, para alcanzar comprensión mutua y compromiso en relación con las conclusiones obtenidas. El equipo desarrolla un interés común en el resultado de su esfuerzo. La teoría 9.9 es una teoría sinergista.

CUADRO 14.6. *Las seis etapas del grid.*

1. Capacitación a través de seminario de laboratorio. 2. Desarrollo de equipos. 3. Reuniones de confrontación intergrupal.	Desarrollo gerencial
4. Establecimiento de objetivos organizacionales. 5. Implementación a través de equipos. 6. Evaluación de los resultados.	Desarrollo organizacional

TABLA 14.2. *Clases de participación.*

ESTILOS	CLASES DE PARTICIPACIÓN
9.1	No hay mucha oportunidad para participar.
	Las personas sienten que, aunque tengan contribuciones que hacer, no se buscan y probablemente se rechazarán si se presentan voluntariamente.
1.9	Las personas buscan no criticar para no ser malinterpretadas por el temor de no recibir apoyo inmediato. Las soluciones son del "mínimo común denominador" y la conducta es superficial y efímera.
1.1	Existe poco involucramiento y compromiso. Las personas pueden estar físicamente presentes, pero mentalmente ausentes.
5.5	La toma de decisiones es del tipo acomodativo o mitad-del-camino, del "parche acolchonado", que deja a todos descontentos.
9.9	La participación se hace necesaria para alcanzar mejor respuesta. La solución del problema se da por la participación y por el compromiso. Aun, la situación 9.9, para ser efectiva, debe basarse en que las personas tengan conocimiento y competencia, sin lo cual podría llevar a soluciones erróneas.

5. *Implementación a través de equipos*. Para la implementación del modelo organizacional ideal, el equipo de cúpula indica el equipo de planeación para cada centro de utilidades, así como su coordinador. Cada equipo de planeación elabora su plan operacional, como si su centro de utilidades fuera independiente de los demás.
6. *Evaluación de los resultados*. Se hace por medio de los cambios ocurridos para estabilizar los objetivos organizacionales y establecer nuevos objetivos para el futuro. Se debe utilizar la crítica sistemática: una forma organizada de evaluar y criticar el progreso, identificar las barreras que dificultan

TABLA 14.3. *Las clases de fronteras intergrupales.*

ESTILOS	CLASES DE FRONTERAS INTERGRUPALES
9.1	De hostilidad intergrupal se basa en sospecha y desconfianza mutua. Puede desarrollar disputas estimulantes entre los involucrados pero provoca pérdida de la eficiencia empresarial. La actitud predominante es la de ganar-perder.
1.9	De coexistencia pacifica cuando las personas de ambos lados de la frontera buscan aceptar el mínimo apoyo mutuo, haciéndolo agradable y amigable, evitando problemas que perturbarían o impedirían las relaciones recíprocas. Se mantiene la armonía, pero se sacrifica el potencial para la realización.
1.1	Del aislamiento. No hay aspiraciones en cuanto a solución de problemas de coordinación intergrupales. Las personas retroceden de ambos lados de la frontera, para hacer innecesaria la cooperación a través de la frontera. Ocurre duplicación de esfuerzos, pues cada departamento duplica ciertas actividades dentro de él mismo para no utilizar las habilidades y competencias de los otros.
5.5	De tregua inquieta. Cuando las personas utilizan la negociación, la transigencia, el prorrateo y la acomodación para obtener alguna coordinación y cooperación.
9.9	De comunicaciones abiertas y francas, enfrentando situaciones de discordancia y controversia, pero encarándolas de frente, con flexibilidad suficiente para solucionar los problemas. Las fronteras existen pues la Divisionalización es una estructura común y válida de la empresa, pero la actitud de las personas se enfoca hacia el trato constructivo de los problemas y necesidades a través de ella.

los resultados esperados y entrever las oportunidades de mejores resultados. Es un trabajo de crítica y evaluación.

b. Modelo de Lawrence y Lorsch

Lawrence y Lorsch proponen un modelo de diagnóstico y acción para el DO,[37] cuyos conceptos principales son:

1. *Concepto de diferenciación e integración.* Los autores proponen el modelo de diferenciación e integración. La organización representa la coordinación de diferentes actividades de contribuyentes individuales con la finalidad de efectuar transacciones planeadas con el ambiente.[38] La división del trabajo en la organización provoca la diferenciación de los órganos y ésa conduce a la necesidad de integración. La diferenciación* depende de las características que cada grupo debe desarrollar para llevar a efecto transacciones planeadas con la parte del ambiente que le fue designada. La diferenciación exige integración* a fin de que las diferentes partes trabajen en conjunto. Cuanto más grande la diferenciación tanto más necesaria la integración. La organización constituye el medio de mediación entre el individuo y su ambiente más amplio. Y así, proporciona un contexto que estructura y canaliza sus transacciones con el ambiente. La organización tiene una naturaleza sistémica: es un sistema abierto, complejo y multifuncional con varios objetivos. Está en un proceso de modificación continua, interactúa de múltiples formas con el ambiente y se compone de una serie de subsistemas en interacción constante, presenta interdependencia y activación recíproca. Las organizaciones son sistemas sociales.
2. *Concepto de confrontaciones.* Todo sistema social constituye grupos de personas ocupadas en intercambiar y permutar constantemente sus recursos con base en ciertas expectativas. Esos recursos incluyen recursos materiales, ideas, conocimientos, habilidades, sentimientos y valores. En el intercambio de recursos en los sistemas sociales, se desarrollan contratos psicológicos (confrontación) entre personas y sistema, personas y grupos y entre sistema y subsistemas, en donde prevalece el sentimiento de reciprocidad: cada uno evalúa lo que está ofreciendo y lo que está recibiendo a cambio. Si desaparece o disminuye el sentimiento de reciprocidad, ocurrirá una modificación dentro del sistema. En suma, el objetivo de la organización es atender a sus propias necesidades y, al mismo tiempo, atender a las necesidades de la sociedad por medio de la producción de bienes o servicios, por los cuales ella recibe una compensación monetaria. En el intercambio de recursos, o confrontación (interface) puede generar problemas. Las principales áreas de problemas, cuando se desea cambiar la organización, residen en las siguientes relaciones interfaces:

*Ver concepto de diferenciación en el Capítulo 18, Teoría de la contingencia.

a. Confrontación organización *versus* ambiente.
b. Confrontación grupo *versus* grupo.
c. Confrontación individuo *versus* organización.

3. *Etapas del DO*

Los autores proponen un modelo de diagnóstico y acción basado en cuatro etapas que forman un ciclo: diagnóstico, planeación de la acción, implementación de la acción y evaluación. Cada tipo de confrontación debe someterse a las cuatro etapas del DO. Las etapas del proceso pueden superponerse, pues no existe una clara separación entre ellas.

a. *Diagnóstico.* El primer paso es el levantamiento de la confrontación entre organización y su ambiente enfocándose en las alteraciones estructurales necesarias. El segundo es el levantamiento de las confrontaciones entre grupos, enfocándose en las alteraciones estructurales y conductistas. El tercer paso es el levantamiento de las confrontaciones entre participantes y la organización, enfocándose en las alteraciones de orden conductista. El diagnóstico de la situación real y de la situación deseada determina la dirección del DO, que debe partir de la situación real hacia la situación deseada.
b. *Planeación de la acción.* La segunda etapa del modelo es la planeación de la acción del cambio que permitirá la alteración requerida. Aquí se delinean los métodos de cambio, la secuencia necesaria, etcétera, para modificar el desempeño del sistema para la dirección deseada. Las acciones de cambio son acciones de intervención y pueden ser de:
   1. *Naturaleza educacional.* Para cambiar las expectativas de los contribuyentes.
   2. *Naturaleza estructural.* Para cambiar la estructura organizacional, la división del trabajo, la red de comunicaciones, etcétera.
   3. *Naturaleza transacional.* Para cambiar el contrato psicológico de contribución-incentivos.
c. *Implementación de la acción.* Es la etapa del modelo en que se obtiene el compromiso de las personas y se abastece el cambio de los recursos necesarios. Se hace también el acompañamiento del proceso (*follow-up*).
d. *Evaluación.* La evaluación es la etapa que cierra el proceso del DO y puede alterar el diagnóstico, lo que nos lleva a nuevos levantamientos, nueva planeación, implementación, etcétera. El proceso gana una dinámica propia y se desarrolla sin necesidad de interferencia externa.

c. Teoría tridimensional de la eficacia gerencial de Reddin

Reddin presenta un modelo para el Desarrollo de la Eficacia gerencial, denominado Teoría tridimensional.[39] El modelo conceptual de Reddin[40] se basa en el hecho de que se solicita que el administrador sea eficaz en una variedad de situaciones y su eficacia se mide en la proporción en que él es capaz de transformar su es-

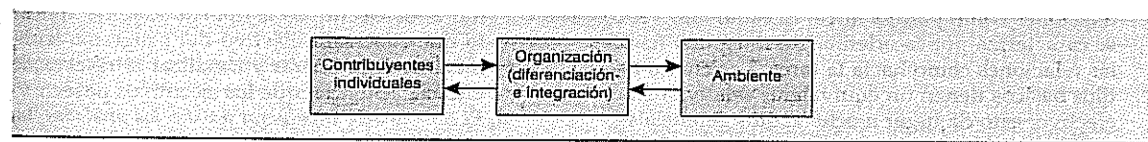


Figura 14.16. *Las confrontaciones de una organización.*

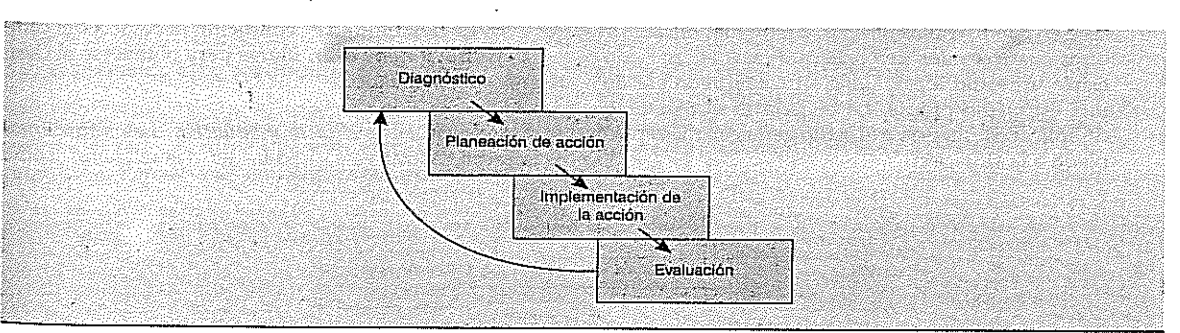


Figura 14.17. *Etapas del DO, según Lawrence y Lorsch.*

tilo de forma apropiada en situaciones de cambio. La única tarea del administrador es la de ser eficaz. Los principales conceptos de la Teoría tridimensional son:

1. *Eficacia gerencial.* La eficacia gerencial debe evaluarse en términos de producto (resultado) en lugar de insumo, es decir, más por aquello que el administrador alcanza en resultados que por aquello que hace. Es resultado, no insumo. Todas las posiciones se crean para una finalidad que puede ser evaluada en términos de resultado. La eficacia administrativa no es un aspecto de personalidad del administrador, pero es función de la correcta manipulación de la situación. Es desempeño, es decir, no se interesa por lo que haga el administrador, sino por lo que él obtiene. Existe una diferencia entre el gerente eficiente y el gerente eficaz, que es:
2. *Estilos gerenciales.* Para la Teoría tridimensional, la conducta gerencial está compuesta de dos elementos básicos: la tarea de realizar y las relaciones con las personas. Los gerentes pueden enfatizar la tarea o las relaciones con las personas. Existe el gerente "orientado hacia la tarea" (OT) y el gerente "orientado hacia las relaciones" (OR). La Figura 14.19 presenta los cuatro estilos básicos.

   Los cuatro estilos básicos sirven como punto de referencia. El estilo relacionado se caracteriza por exclusiva orientación para las relaciones, mientras el estilo dedicado, por exclusiva orientación hacia la tarea. El estilo separado se caracteriza por deficiente orientación tanto para las relaciones como para la tarea. El estilo integrado se caracteriza por la orientación integrada hacia las relaciones como hacia la tarea. Los cuatro estilos básicos tienen un equivalente relativamente efectivo; esto da lugar a ocho estilos gerenciales, que constituyen una utilización más o menos eficaz de los cuatro estilos básicos (figura 14-19).

   De donde se originan las tres dimensiones de estilos gerenciales: el modelo tridimensional consiste en cuatro estilos básicos, cuatro más eficaces y otros cuatro estilos gerenciales menos eficaces, no existe un estilo ideal. Cada situación requiere de una estrategia propia. La eficacia es el resultado de aplicar estrategias o el estilo gerencial más apropiado a la situación.
3. *Las habilidades gerenciales básicas.* La Teoría tridimensional tiene como objetivo desarrollar tres habilidades gerenciales básicas, que son:
   a. *Sensibilidad situacional.* Es la habilidad para diagnosticar las situaciones y las fuerzas que juegan en la situación;
   b. *Flexibilidad de estilo.* Es la habilidad de adecuar las fuerzas en juego, debidamente analizadas y diagnosticadas.
   c. *Destreza de gerencia situacional.* Es la habilidad de gestión situacional, es decir, la capacidad de modificar la situación que se debe modificar.
4. *Conceptos básicos.* La Teoría tridimensional se basa en cinco conceptos básicos:[41]
   a. *El cambio organizacional es un proceso para reunir gerentes* en diferentes combinaciones que intercambien ideas sobre temas que deben ser discutidos en un clima de confianza e interés, para alcanzar la eficacia. Los ejecutivos, y no los consultores externos, conocen mejor cuál es la dirección para la organización.
   b. El programa tridimensional no provee una dirección; pero propone que se ponga a consideración la eficacia como valor central y reconoce que los medios para obtenerla varían. No propone un estilo ideal. Busca una respuesta para la pregunta: ¿qué hacer para ser eficaz en esta situación?
   c. *Los ejecutivos no aplican todo lo que saben.* Cursos y conferencias que proveen más información no solucionan el problema. La solución está en dar a los ejecutivos la oportunidad de aplicar lo que saben. El objetivo del programa tridimensional es liberar y canalizar la reserva de eficacia potencial que los ejecutivos poseen.
   d. *El cambio debe involucrar a todas las unidades.* La organización involucra individuos, equipos, departamentos, relaciones, etcétera. Para que el cambio afecte a toda la organización todos deben participar del proceso.
   e. La flexibilidad es condición necesaria del cambio: y debe estimularse para obtenerse el cambio deseado.
5. *Relación entre eficacia y situación.* Las situaciones administrativas pueden ser visualizadas como *campos de fuerzas* ejercidas por los subordinados, colaboradores, organización y tecnología, como se presenta en la Figura 14.21. En toda situación, esos son los aspectos que un gerente debe reconocer, actuar o cambiar. La eficacia es el grado en que el ejecutivo alcanza resultados deseados de su función. Para alcanzar eficacia es necesario conocer las "áreas de eficacia" (resultados deseados) y poseer la tres habilidades gerenciales (diagnóstico, flexibilidad y gestión situacional). El ejecutivo debe analizar el papel de su función (no el insumo, pero el producto o resultado) y verificar qué faltaría en la empresa si su función fuera suprimida para poder identificar los resultados que únicamente su función consigue para la empresa. Ese es su papel. Un papel no muy

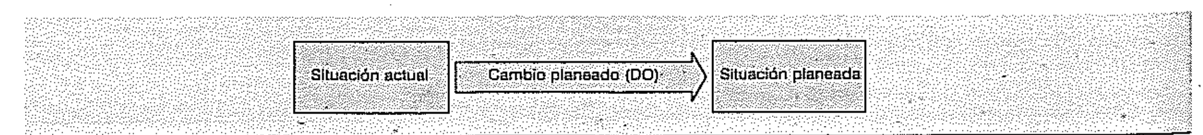


Figura 14.18. *El direccionamiento del DO.*

CUADRO 14.7. *El gerente eficiente y el eficaz.*

GERENTE EFICIENTE	GERENTE EFICAZ
• Hace las cosas de forma correcta.	• Hace las cosas correctas.
• Soluciona los problemas.	• Produce alternativas creativas.
• Cuida de los recursos.	• Optimiza la utilización de los recursos.
• Cumple su deber.	• Obtiene resultados.
• Reduce costos.	• Aumenta ganancias.

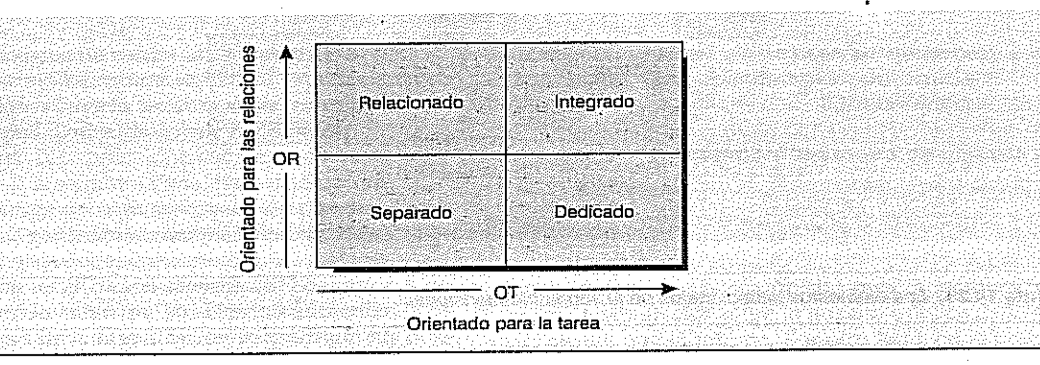


Figura 14.19. *Los cuatro estilos básicos de la Teoría tridimensional.*

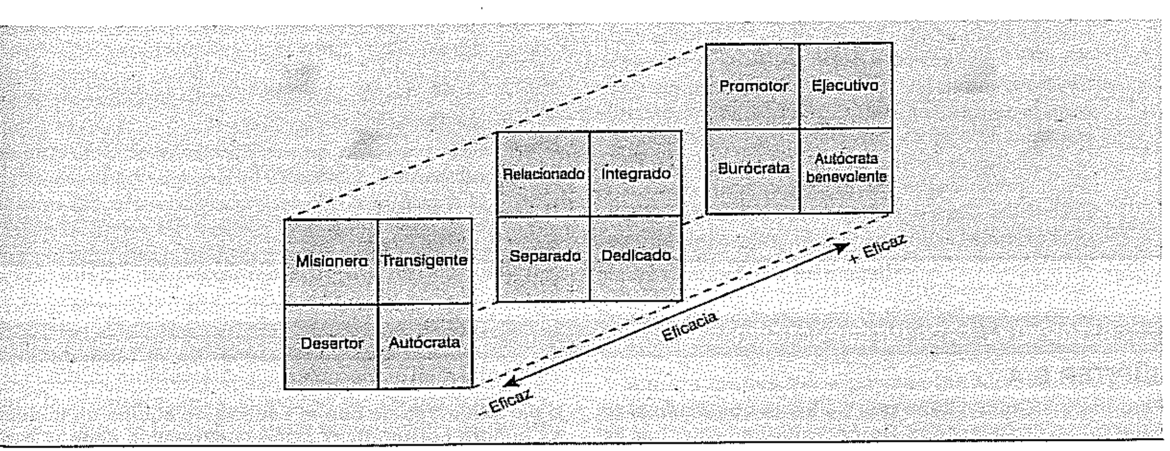


Figura 14.20. *Los cuatro estilos básicos y sus equivalentes relavitamente eficaces.*

claro impide la obtención de eficacia.[42] Para identificar un papel se debe distinguir entre insumo y producto, como se presenta en el Cuadro 14.8.

La eficacia es resultado del producto, no del insumo. Un ejecutivo capaz de identificar con exactitud sus "áreas de eficacia" puede establecer y alcanzar objetivos claros. Puede medir su eficacia e incrementarla.

EJERCICIO La continuación del DO en la Sernambetiba

Bernardo Nieves, el director de RH de Sernambetiba, quería mostrar en otra junta de la dirección cómo funcionan los principales modelos de DO, como el *Managerial Grid* y los modelos de Lawrence & Lorsch y de Reddin. Si estuviera en su lugar, ¿cómo procedería en esa junta de explicación?

Apreciación crítica del DO

El DO proporcionó a la TGA una literatura amplia y rica de enfoques variados. En esencia, sin embargo, existe una convicción de que el DO es una etiqueta utilizada para la envoltura de principios de la Teoría del comportamiento dentro de nuevas formulaciones. Con la crisis de las relaciones humanas y del *behaviorismo*,[43] el

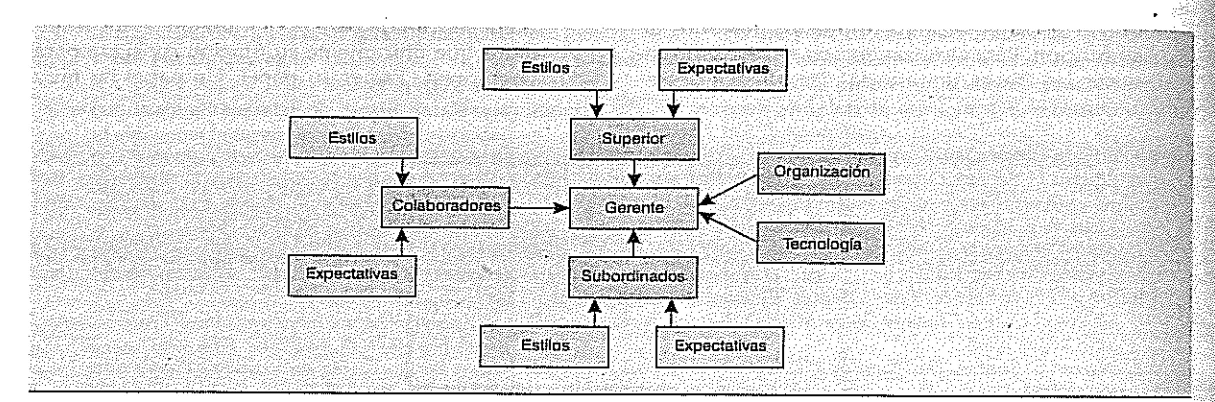


Figura 14.21. *Los elementos situacionales de la Teoría tridimensional.*

CUADRO 14.8. *Diferencias entre insumo y producto.*

INSUMO	PRODUCTO
• Mantenimiento de máquinas.	• Máquinas disponibles para el trabajo.
• Atención de pacientes.	• Pacientes curados.
• Concesión de créditos.	• Cobranzas puntuales.
• Educación rural.	• Aumento de la cosecha.
• Frecuencia a la iglesia.	• Vida cristiana.
• Cambio de actitud.	• Cambio de conducta.
• Jugar futbol con arte.	• Ganar el partido.

RETORNO AL CASO INTRODUCTORIO

JÚPITER S/A

Pero Marina Guillon sabe que no basta con cambiar la base de la organización. Se necesita cambiar toda la organización. ¿Cómo hacer que cada director, gerente o ejecutivo trabaje con el espíritu de equipo en la nueva cultura corporativa? ¿Qué sugerencias tiene al respecto?

DO se volvió la opción para incrementar la eficacia organizacional. Las críticas al DO son:

1. Aspecto mágico del DO

Existen características mágicas del DO creadas a partir de cuatro mitos:[44]

- **a.** *El mito de la disciplina del DO.* Existe una visión del DO como disciplina delimitada, independiente y se basa en el método científico. Algunos autores llegan a considerar el uso de la capacitación de la sensitividad y de las relaciones entre cliente-y-consultor como áreas pertenecientes al DO. En verdad, son áreas de conocimiento que el DO absorbió de otras disciplinas.
- **b.** *El mito de las variables no investigables.* Parece existir resistencia a la investigación convencional dentro del DO, con la suposición de que los programas de DO son difíciles de investigar, que las variables involucradas son difíciles de medir y que la investigación interfiere en el proceso de DO. Existe una contradicción entre la afirmación de que el DO se basa en el conocimiento científico y la resistencia encontrada en la utilización de métodos científicos en el DO.
- **c.** *El mito de la novedad.* Existe la noción de que el DO es un conjunto de nuevas técnicas que facilitan el cambio. Además, los métodos y procesos del DO son relativamente antiguos, sin embargo, los han catalogado con nuevas etiquetas.
- **d.** *El mito de la eficacia aumentada.* Los autores del DO argumentan que sus técnicas aumentan la capacidad de la organización para dirigir sus objetivos con eficacia. Aún se discuten algunos resultados presentados.

2. Imprecisión en el campo del DO

El desarrollo de grupos-T, de capacitación de laboratorio y de otras formas para aumentar la interacción o terapia de grupo provocó el surgimiento del DO, que se convirtió en un código para asignar programas y actividades que provenían de varias tendencias, dentro de un nuevo enfoque de educación y capacitación. Esa imprecisión en el campo del DO dificulta su definición. Las varias conceptualizaciones coinciden en que el DO integra las necesidades de los individuos y las de la organización por medio de técnicas de laboratorio. Para el DO, las necesidades de la organización son la adaptabilidad de sus unidades e individuos frente a los cambios ambientales para aumentar la productividad, la identificación y la lealtad de los participantes. De otro lado, el individuo tiene sentimientos de no autenticidad, enajenación, soledad y falta de poder en la organización. El DO pretende satisfacer esas necesidades personales ya que incentiva en las personas las habilidades sociales, mayor apertura y las relaciones interpersonales en todos los niveles de la organización. En esa amplitud de actuación, difícilmente el campo del DO podrá delimitarse bien.

3. Énfasis en la educación "emocional"

El DO enfoca la capacitación de "habilidades" en la relación interpersonal, teniendo como base las ciencias de la conducta. El DO no se preocupa con las habilidades de dirección, sino únicamente con las técnicas de relaciones humanas. La capacitación de habilidades es importante, pero no constituye la esencia de la administración. Al enfatizar la capacitación de la sensibilidad en laboratorio y al fundamentarse en las ciencias de la conducta, el DO corre el peligro de transformarse en una técnica terapéutica alejada de los objetivos de la organización.

4. Aplicaciones distorsionadas del DO

Muchas organizaciones se aproximan al modelo monocrático sustentado en el derecho de la propiedad privada. Los dirigentes de las organizaciones poseen un poder y elevado *status* social y económico. En la medida en que la legitimidad basada en el derecho de propiedad privada pierde sustancia, los dirigentes recurren a procedimientos para mantener o mejorar su *statu quo* y promoción personal. En muchos casos, el DO se ha utilizado como un instrumento para asegurar tales objetivos y su utilización se deriva del efecto demostración, que busca mucho más la legitimación externa y sus efectos sobre la imagen pública de la organización, que la interna. Por otro lado, en la práctica, los métodos de DO no son nuevos o científicamente válidos. Ninguna comprobación científica demostró que las técnicas de DO mejoran la capacidad de la organización de alcanzar sus objetivos. A pesar de todas esas restricciones y del utopismo de muchos enfoques, el DO se presenta como la mejor opción humanista de enfoque de la teoría administrativa.

EJERCICIO Las oportunidades en la Accenture

Accenture es una de las mayores y más avanzadas empresas de consultoría organizacional en el mundo. Sus sucursales brasileñas publican en los periódicos el siguiente anuncio de empleos:[45]

Do you bring out the best in people?
Opportunities in Change Management Consulting.

You are always the organizer, the kid with the great ideas, Today, your skills with people could create tangible business results and have a profound impact on the future of some of the world's most successful organizations.

Accenture is a leading global management and technology consulting organization. Working with us, you'll develop tools, training and techniques to help our clients unleash the full performance potential of their work forces. On large-scale projects, you'll help organizations align their strategy, people, process and technology – a holistic approach that can transform visionary ideas into successful, working realities. It's an environment where you can learn quickly, gain broad business exposure, and achieve real, measurable results.

We are looking for professionals with experience in:

- Organizational design.
- Organizational culture analysis and development.
- Communication planning to ensure commitment from all levels in organizational change processes.
- Management of human factors during organizational change process.
- Measurement and evaluation of change impacts.
- Training program development for new technologies.
- Team building and empowerment.

An excellent academic background, fluency in English and willingness to travel are required. Send your résumé, under code "Change Management". Bring your people skills to us. Visit our web site at *www.accenture.com.br*

Preguntas

1. ¿Cómo interpreta ese anuncio publicado por Accenture?
2. ¿Cómo las habilidades y experiencias citadas están relacionadas con el DO?
3. ¿Por qué muchas organizaciones contratan consultoras especializadas en cambio organizacional como agentes externos de cambio?
4. ¿Por qué los esfuerzos de DO son importantes en el mundo de los negocios en la actualidad?

Resumen

1. El DO nació en la década de 1960 en función de los cambios en el mundo de las organizaciones y en función de la inadecuación de las estructuras convencionales a esas nuevas circunstancias.
2. El DO tiene su origen en la Teoría del comportamiento y en los consultores de dinámica de grupo y conducta organizacional. El DO amplió su área de actuación y llegó a enfocar la organización como un todo y asumió el enfoque sistémico. En ese punto obtuvo el matiz de teoría administrativa.
3. El DO presenta nuevos conceptos de organización, de cultura organizacional y de cambio organizacional dentro de suposiciones de la Teoría del comportamiento.
4. El proceso de DO se constituye básicamente de tres etapas: recolección de datos, diagnóstico organizacional y acción de intervención.
5. Existe una variedad de técnicas de DO para la relación interpersonal, grupal, intergrupal y organizacional, como: entrenamiento de la sensibilidad, análisis transaccional, consultoría de procesos, desarrollo de equipos, reuniones de confrontación, tratamiento de conflicto intergrupal y suministro de información.
6. Existe también una variedad de modelos de DO, como el de Blake y Mouton (*managerial grid*), de Lawrence y Lorsch, y de Reddin (Teoría tridimensional de la eficacia gerencial).
7. Aunque parezca una moda pasajera la teoría administrativa, el DO es una alternativa democrática y participativa muy interesante para la renovación y la revitalización de las organizaciones que no se puede menospreciar.

CASO

HONDA[46]

Honda Motor Company llegó a ser considerada la empresa mejor administrada del mundo. Irónicamente, Honda alcanzó esa posición utilizando un sistema de innovación organizacional que puede ser clasificada como antigerencial.

Entre los principios operacionales de Honda están las metas: "Aprenda, Piense, Analice, Evalúe y Perfeccione" y "Oiga, Pregunte y Hable". Pero observe, si los 60 mil empleados de Honda atendieran las expectativas de la empresa simultáneamente, sería un poco ruidoso y turbulento, sin mencionar en las divergencias.

Y ése es exactamente el problema. El cuestionamiento constante de ideas, de decisiones y de la administración es motivado, y hasta exigido, a cada empleado. Motivo por el cual Honda se hizo uno de los practicantes ejemplares del mundo de aquello que se llama "contención constructiva". El cofundador de Honda Takeo Fujisawa, explica la contención constructiva de la siguiente forma: "existe disonancias en toda empresa. Como presidente debo orquestar los sonidos disonantes para crear cierta armonía. Sin embargo, nunca se desea armonía en exceso. Es importante cultivar la satisfacción en encontrar armonia en las divergencias o entonces se estará desviando de las fuerzas que mantienen una empresa viva".

En una cultura empresarial y social japonesa dominada por la conformidad y por el no cuestionamiento en relación con los más viejos y superiores, la cultura de autocrítica y diversidad intelectual de Honda se destaca visiblemente. Pero fueron exactamente esos valores los que permitieron a Honda transformarse en apenas 20 años, de un pequeño fabricante local de motocicletas, en el fabricante de automóviles que sustituyó a la Chrysler entre las Tres Grandes.

No es solamente la administración que tiene oídos para todos. Esa innovadora exaltación a la discordancia es sistémica en Honda. En los varios departamentos funcionales de Honda se motivan activamente perspectivas diferentes, recordando que la competencia intelectual sólo lapidará y perfeccionará el producto final. Jóvenes ingenieros reciben responsabilidades extraordinarias y son motivados a cuestionar a sus superiores enérgicamente en debates o secciones regulares. Hace algunos años, un novato llevó esa tarea demasiado lejos, tuvo la audacia de involucrarse en una discusión con el cofundador de la empresa, Soichiro Honda, sobre los motores refrigerados a aire y agua. Él estaba tan resuelto que hizo huelga por un mes, retirándose en un monasterio Zen. Impresionado por la convicción apasionada del joven, Soichiro Honda reconsideró y cambió su opinión al respecto. El joven se llamaba Tadashi Kume y hoy ocupa el cargo de presidente de Honda.

Referencias bibliográficas

1. Leland Bradford (ed.) *T-Group Theory and Laboratory Methods*, Nueva York, John Wiley, 1964.
2. Warren G. Bennis, *Desenvolvimento Organizacional: Sua Natureza, Origens e Perspectivas, cit.*, pp. 23-27.
3. Edgard H. Schein, *Consultoria de Procedimentos: Seu Papel no Desenvolvimento Organizacional*, São Paulo, Ed. Edgard Blücher, 1972, pp. 10-12.
4. Edgard H. Schein, *Consultoria de Procedimentos: Seu Papel no Desenvolvimento Organizacional, op. cit.*, pp. 11-12.
5. Richard E. Walton, *Pacificação Interpessoal: Confrontações e Consultoria de uma Terceira Parte*, São Paulo, Ed. Edgard Blücher, 1972.
6. Edgard H. Schein & Warren Bennis, *Personal and Organizational Change Through Group Methods*, Nueva York, John Wiley, 1965.
7. Warren G. Bennis, *The Planning of Change*, Nueva York, Holt, 1969.
8. Warren G. Bennis, *Changing Organizations*, Nueva York, McGraw-Hill Book Co., 1966.
9. Edgard H. Schein, *Organizational Psychology*, Englewood Cliffs, Nueva Jersey, Prentice-Hall, 1965.
10. Paul R. Lawrence y Jay W. Lorsch, *O Desenvolvimento de Organizações: Diagnóstico e Ação*, São Paulo, Ed. Edgard Blücher, 1972.
11. João Bosco Lodi, *História da Administração*, São Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1971, p. 130.
12. Paul R. Lawrence y Jay W. Lorsch, *O Desenvolvimento de Organizações: Diagnóstico e Ação, op. cit.*, p. 3.
13. Richard Beckhard, *Desenvolvimento Organizacional: Estratégia e Modelos*, São Paulo, Ed. Edgard Blücher, 1972, p. 19.
14. Frederick Glen, *Psicologia Social das Organizações*, Río de Janeiro, Zahar Editores, 1976, p. 80.
15. B. v. H. Gilmes, *Industrial and Organizational Psychology*, Nueva York, McGraw-Hill Book Co., 1971, p. 81.
16. Kurt Lewin, "Frontiers in Group Dynamics: Concept, Method, and Reality in Social Science", *Human Relations* 1, no. 1, 1947, pp. 5-41.
17. Edgar H. Schein, *Organizational Psychology, Englewood Cliffs*, N.J., Prentice-Hall, 1980, pp. 243-247.
18. W. G. Bennis, *Changing Organizations, op. cit.*
19. Robert R. Blake y Jane S. Mouton, *A Estruturação de uma Empresa Dinâmica por Meio do Desenvolvimento Organizacional*, São Paulo, ed. Edgard Blücher, 1972.
20. Larry E. Greiner, "Evolution and Revolution as Organizations Grow", *Harvard Business Review*, jul./ago. 1972.
21. Wendell L. French & Cecil H. Bell, Jr., *Organizational Development: Behavioral Science Interventions for Organizational Improvement*, Englewood Cliff, N.J., Prentice-Hall, 1981, p. 17.
22. James A. F. Stoner, R. Edward Freeman & Daniel R. Gilbert Jr., *-Management*, Englewood Cliffs, N. J., 1995, pp. 421-422.
23. United Nations, *A Practical Guide to Performance Improvement Programming in Public Organizations*, United Nations Publication, ST/ESA/SER.
24. Richard J. C. Roeber, *The Organization in a Changing Environment*, Reading, Mass., Addison-Wesley Publishing Co., 1973, p. IX y X.
25. Keith Davis, *Human Behavior at Work Organizational Behavior*, Nueva York, McGraw-Hill, 1981, pp. 221-224.
26. Ruben Bauer, *Gestão da Mudança: Caos e Complexidade nas Organizações*, São Paulo, Editora Atlas, 1999. p. 34
27. John P. Kotter, *Organizational Dynamics: Diagnosis and Intervention*, Reading, Mass., Addison-Wesley, 1978.
28. Newton Margulies & Anthony P. Raia, *Organization Development*, Nueva York, McGraw- Hill Book Co., 1972, p. 3.
29. Cândido Bueno de Azevedo, "Os Laboratórios de Sensitividade e o Desenvolvimento das Organizações", *Revista de Administração de Empresas*, Río de Janeiro, Fundação Getulio Vargas, vol. 9, no. 3, 1969, pp. 45-46.
30. Abraham K. Korman, *Industrial and Organizational Psychology*, Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 1971, p. 272.
31. Eric Berne, *Jogos da Vida*, Río de Janeiro, Artenova, 1973. *Vea también*: Thomas A. Harris, *Eu Estou OK, Você está OK*, Rio de Janeiro, Artenova, 1973.
32. Douglas M. McGregor, *The Professional Manager*, Nueva York, McGraw-Hill Co., 1967.
33. Warren G. Bennis, *Desenvolvimento Organizacional: Sua Natureza, Origens e Perspectivas*, São Paulo, Edgard Blücher, 1972.
34. Warren G. Bennis, *Changing Organizations*, Nueva York, McGraw-Hill, 1966.
35. Robert R. Blake y Jane S. Mouton, *A Estruturação de uma Empresa Dinâmica Através do Desenvolvimento Organizacional do Tipo Grid*, São Paulo, Ed. Edgard Blücher, 1972. Consultamos también: Robert R. Blake & Jane S. Mouton, *The Managerial Grid*, Houston, Gulf

Publishing, 1964, y la traducción brasileña: *O Grid Gerencial*, São Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1976.

36. J. M. Dutton, "Review of R. R. Blake & J. S. Mouton", "Corporate Excellence Through Grid Organization Development: A Systems Approach", *Administrative Science Quarterly*, vol. 14, 1969 pp. 608-610.
37. Paul R. Lawrence y Jay W. Lorsch, *O Desenvolvimento de Organizações: Diagnóstico e Ação*, São Paulo, Ed. Edgard Blücher, 1972.
38. Paul R Lawrence y Jay W. Lorsch, *O Desenvolvimento de Organizações: Diagnóstico e Ação, op. cit.*, p. 3.
39. William J. Reddin, *Managerial Effectiveness*, Nueva York, McGraw-Hill Book Co., 1971.
40. William J. Reddin, *Eficácia Gerencial*, São Paulo, Ed. Atlas, 1975.
41. Jorge Chapiro y Edith Deutsch de Chapiro, "Desenvolvimento da Eficácia Organizacional", Revista *IDORT*, jul./ago. 1972, p. 7-13.
42. W. J. Reddin, *Eficácia Gerencial, op. cit.*, p. 86.
43. V. Alvin W. Gouldner, *the Coming Crisis of Wester Sociology*, Nueva York, Basic Books, Inc., Publishers, 1970; C. Wright Mills, *A Imaginação Sociológica, op. cit.*, pp. 106-107.
44. Newton Margulies, "The Myth and the Magic in DO", *Business Horizons*, Indiana University, Graduate School of Business, vol. XV, no. 4, ago., 1972.
45. Anuncio publicado en el periódico *O Estado de S. Paulo*, 12 de agosto de 1999, Sección de Empleo, p. 8
46. Basado en: Matthew J. Kierman, *The Eleven Commandments of 21st Century Management*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1996, p. 45-47

Glosario básico

AGENTE DE CAMBIO es una persona externa o interna a la organización que intenta modificar una situación organizacional existente.

ANÁLISIS TRANSACIONAL es una técnica de alteración conductista que tiene como objetivo el autodiagnóstico de las relaciones interpersonales y la mejoría en las transacciones entre las personas.

APRENDIZAJE es un cambio relativamente permanente en una persona y que ocurre como resultado de la experiencia.

APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL es el proceso de adquisición de conocimiento, distribución, interpretación y retención de la información dentro de la organización.

APRENDIZAJE SOCIAL es el aprendizaje adquirido a través de la interacción recíproca entre personas y sus ambientes.

ACTITUD es la predisposición a reaccionar de forma positiva o negativa frente a personas, objetos o situaciones.

CLIMA ORGANIZACIONAL significa el ambiente psicológico existente en la organización que se deriva del estado motivacional de las personas.

CONSULTORÍA DE PROCEDIMIENTOS o consultoría de procesos es una técnica de cambio conductista coordinada por un consultor que promueve intervenciones sobre el equipo con la finalidad de estudiar, analizar y mejorar sus procesos internos de tomas de decisiones, participación, confianza y creatividad.

CREATIVIDAD es el desarrollo de respuestas nuevas y únicas a problemas u oportunidades de momento.

CULTURA ORGANIZACIONAL es el sistema de creencias y valores compartidos que se desarrolla dentro de una organización o dentro de una subunidad y que guía y orienta la conducta de sus miembros.

DESCONGELAMIENTO es la primera etapa del proceso de cambio en que las personas experimentan la necesidad de aprender nuevas conductas y olvidar viejas conductas. Representa la reducción de fuerzas que mantienen el *status quo* y el aumento de las fuerzas que llevan al cambio.

DESARROLLO DE EQUIPOS es una técnica de alteración conductista en la cual varios grupos de personas de varios niveles y áreas de la organización se reúnen bajo la coordinación de un consultor y se critican mutuamente buscando un punto de encuentro en el que la colaboración sea mejor, eliminándose las barreras interpersonales de comunicación e incentivando el espíritu de equipo.

DESARROLLO ORGANIZACIONAL o DO es la aplicación del conocimiento de las ciencias conductistas en un esfuerzo conjugado para mejorar la capacidad de una organización para confrontarse con el ambiente externo e incrementar su capacidad de solucionar problemas. El DO utiliza técnicas y modelos de cambio organizacional planeada.

DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL es el levantamiento de datos sobre una organización para definir e interpretar cuáles son los problemas y fragilidades de la organización para que puedan ser remediados y solucionados.

EMPOWERMENT es el estilo de dar a los empleados autoridad, informaciones y herramientas que ellos necesitan para realizar sus tareas con mayor autonomía, libertad y confianza. Es un paso más allá del desarrollo de equipos.

EQUIPOS son grupos de personas con habilidades complementarias que trabajan juntas para alcanzar un propósito común por el cual se ayudan mutuamente y se hacen colectivamente responsables.

EQUIPOS AUTÓNOMOS son grupos de trabajo con total autonomía y recursos para administrar sus actividades y tomar decisiones para de alcanzar objetivos o metas previamente determinadas.

EQUIPOS SEMIAUTÓNOMOS son grupos de trabajo que poseen considerable autonomía para administrar las actividades en su área de trabajo y que son además supervisadas por un gerente o supervisor.

MANAGERIAL GRID o malla gerencial, es el modelo teórico basado en la premisa de que la preocupación con la producción y la preocupación con las personas son las dos actitudes primarias que influencian el estilo administrativo.

IMPLEMENTACIÓN significa la aplicación de las técnicas y modelos de DO para solucionar los problemas organizacionales.

INTERVENCIONES DE DO son actividades iniciadas para apoyar un programa de DO y diseñadas para mejorar la eficacia del trabajo de individuos, grupos o de la organización como un todo.

CAMBIO es la segunda etapa del proceso de cambio y que resulta en un cambio conductista, es decir, el estado en que un individuo empieza a experimentar el desempeño a través de nuevas conductas.

CAMBIO PLANEADO es el cambio que ocurre como resultado de esfuerzos específicos por medio de la conducción de un agente de cambio.

PARTICIPACIÓN es el estilo de administración basado en el consenso de las personas y en su involucramiento en el proceso de decisión para alcanzar los objetivos definidos.

INVESTIGACIÓN-ACCIÓN es el proceso de reunir datos de las personas sobre un sistema que tenga necesidad de cambio; luego se les retroalimenta con esos datos para que puedan analizarlos, identificar problemas, desarrollar soluciones y realizar acciones por sí mismas.

RECONGELAMIENTO es la tercera etapa del proceso de cambio y que resulta en un cambio conductista.

RETROALIMENTACIÓN DE DATOS o *feedback de datos* es una técnica de cambio conductista basado en el aprendizaje de nuevos datos cognitivos para incrementar creatividad e innovación en las personas.

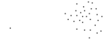
JUNTAS DE CONFRONTACIÓN es una técnica de alteración conductista en la cual dos grupos antagónicos en conflicto se reúnen con la moderación de un consultor para discutir, evaluar y reducir sus diferencias.

SOCIALIZACIÓN es el proceso de transformar nuevos empleados en participantes comprometidos con los valores y tradiciones de la organización.

TEORÍA DEL DO es el enfoque basado en las ciencias conductistas en un esfuerzo conjugado para mejorar la capacidad de una organización para confrontarse con el ambiente externo e incrementar su capacidad de solucionar problemas El DO utiliza técnicas y modelos de cambio organizacional planeado.

CAPACITACIÓN DE LA SENSIBILIDAD o capacitación de laboratorio o *T-Group* es una técnica de DO que aumenta la percepción de los participantes en cuanto a su propia conducta intrapersonal o interpersonal y motiva la expresión abierta de los sentimientos.

VALORES son creencias básicas sobre lo que es importante y que constituyen guías que orientan las prácticas en una organización.



PARTE VIII

Enfoque sistémico de la administración

EN LA DÉCADA DE 1950, EL BIÓLOGO alemán Ludwig von Bertalanffy elaboró una teoría interdisciplinaria para trascender los problemas exclusivos de cada ciencia y proporcionar principios (físicos, biológicos, sociológicos, químicos, etc.) y modelos generales para todas las ciencias involucradas, de forma que los descubrimientos efectuados en cada una pudieran ser utilizados por las otras. Esa teoría interdisciplinaria, denominada teoría general de los sistemas (TGS), demuestra el isomorfismo de las ciencias, permitiendo la eliminación de sus fronteras y el llenado de los espacios vacíos (espacios blancos) entre ellas. La TGS es esencialmente totalizadora: los sistemas no pueden ser comprendidos únicamente por el análisis separado y exclusivo de cada una de sus partes. La TGS se basa en la comprensión de la dependencia recíproca de todas las disciplinas y de la necesidad de su integración. Las diversas ramas del conocimiento (hasta entonces extrañas unas a las otras por la especialización y consecuente aislamiento) trataron sus objetos de estudio (físicos, biológicos, psíquicos, sociales, químicos, etc.), como sistemas, incluso la administración.

La teoría general de la administración pasó por una fuerte y creciente ampliación de su enfoque desde la época del enfoque clásico (pasando por la humanista, neoclásica, estructuralista y conductista) hasta el enfoque sistémico. En su época, el enfoque clásico había sido influenciado por tres principios intelectuales dominantes en casi todas las ciencias en el inicio del siglo pasado: el reduccionismo, el pensamiento analítico y el mecanicismo.

a. *Reduccionismo*. Es el principio que se basa en la creencia de que todas las cosas pueden descomponerse y reducirse a sus elementos fundamentales simples, que constituyen sus unidades indivisibles. El taylorismo en la administración es un ejemplo clásico de reduccionismo. El reduccionismo hace que las personas razonen dentro de jaulas mentales, como si cada razonamiento estuviera dentro de un buzón o compartimiento intelectual apropiado para cada tipo de problema o tema. Es gracias al reduccionismo que existen las diversas ciencias, como la física, la química, la biología, etc. Pero, ¿habrá sido la naturaleza o el hombre quien hizo esa separación entre las ciencias?

b. *Pensamiento analítico*. Lo utiliza el reduccionismo para explicar las cosas o intentar comprenderlas mejor. El análisis consiste en descomponer el todo, tanto cuanto sea posible, en sus partes más sencillas, que se solucionan o explican más fácilmente para, posteriormente, agregar esas soluciones o explicaciones parciales a una solución o explicación del todo. La solución o explicación del todo constituye la suma o resultante de las soluciones o explicaciones de las partes. Los conceptos de división del trabajo y especialización del obrero son manifestaciones típicas del pensamiento analítico. El pensamiento analítico proviene del método cartesiano: viene de Descartes (1596-1650) la tradición intelectual occidental en relación con la metodología de solución de problemas.

c. *Mecanicismo*. Es el principio que se basa en la relación simple de causa y efecto entre dos fenómenos. Un fenómeno constituye la causa de otro fenómeno (su efecto), cuando es necesario y suficiente para provocarlo. Como la causa es suficiente para el efecto, nada además de ella se consideraba para explicarlo. Esa relación utiliza lo que hoy se llama *sistema cerrado*: el ambiente se sustraía de la explicación de las causas. Las leyes excluían a los efectos del medio. Además, las leyes de causa–efecto no prevén las excepciones. Los efectos son totalmente determinados por las causas en una visión determinística de las cosas.

Con la aparición de la teoría general de los sistemas, los principios del reduccionismo, del pensamiento analítico y del mecanicismo se sustituyen por los principios opuestos del expansionismo, del pensamiento sintético y de la teleología.

a. *Expansionismo*. Es el principio que sustenta que todo fenómeno es parte de un fenómeno mayor. El desempeño de un sistema depende de cómo se relaciona con el todo mayor que lo envuelve y del cual forma parte. El expansionismo no niega que cada fenómeno esté constituido de partes, pero su énfasis reside en el enfoque del todo, del cual aquél fenómeno forma parte. Esa transferencia de la visión enfocada en los elementos fundamentales para una visión enfocada en el todo se denomina enfoque sistémico.

b. *Pensamiento sintético*. Es el fenómeno visto como parte de un sistema mayor y se explica en términos del papel que desempeña en ese sistema mayor. Los órganos del cuerpo humano se explican por el papel que desempeñan en el organismo y no por el comportamiento de sus tejidos o estructuras de organización. El enfoque sistémico está más interesado en juntar las cosas que en separarlas.

c. *Teleología*. Es el principio según el cual la causa es una condición necesaria, pero no siempre suficiente para que surja el efecto. En otros términos, la relación causa-efecto no es una relación determinística o mecanicista sino simplemente probabilística. La teleología es el estudio del comportamiento con la finalidad de alcanzar objetivos e influyó poderosamente a las ciencias. Mientras en la concepción mecanicista el comportamiento se explica por la identificación de sus causas y nunca de sus efectos, en la concepción teleológica la conducta se explica por aquello que la conducta produce o por aquello que es su propósito u objetivo producir. La relación simple de causa y efecto es producto de un razonamiento lineal que intenta solucionar problemas a través de un análisis variable por variable. Eso está superado. La lógica sistémica busca entender las interrelaciones entre las diversas variables, a partir de la visión de un campo dinámico de fuerzas que actúan entre sí. Ese campo dinámico de fuerzas produce un emergente sistémico: el todo es diferente de cada una de sus partes. El sistema presenta características propias que no existen en cada una de sus partes integrantes. Los sistemas se visualizan como entidades globales y funcionales en búsqueda de objetivos.

Con esos tres principios (expansionismo, pensamiento sintético y teleología) la teoría general de sistemas (TGS) permitió el surgimiento de la cibernética e influyó en la teoría general de la administración redimensionando totalmente sus concepciones. Fue una verdadera revolución en el pensamiento administrativo; la teoría administrativa cambió a un pensamiento sistémico.

El enfoque sistémico se desarrollará en los próximos tres capítulos:

- Capítulo 15 – Tecnología y administración
- Capítulo 16 – Teoría matemática de la administración
- Capítulo 17 – Teoría de sistemas

CUADRO VIII.1. *La revolución del enfoque sistémico.*

ENFOQUE CLÁSICO	ENFOQUE SISTÉMICO
Reduccionismo	Expansionismo
Pensamiento analítico	Pensamiento sintético
Mecanicismo	Teleología

CRONOLOGÍA DE LOS PRINCIPALES EVENTOS DEL ENFOQUE DE SISTEMAS		
AÑO	**AUTORES**	**LIBROS**
1932	W. J. Cannon	*Wisdom of the Body*
1944	J. V. Neumann & O. Morgenstern	*Theory of Games and Economic Behavior*
1948	Norbert Wiener	*Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*
1949	C. E. Shannon & W. Weaver Norbert Wiener	*The Mathematical Theory of Communication* *The Human Use of Human Beings*
1950	L. von Bertalanffy	*General Systems Theory*
1956	A. Newell & H. A. Simon W. R. Ashby	*The Logic Theory Machine — Transations of Information Theory* *Introduction to Cybernetic*
1957	C. W. Churchman & E. C. Arnoff Pierre de Latil	*Introduction to Operations Research* *Thinking by Machine: A Study of Cybernetics*
1960	R. A. Johnson, F. E. Kast & J. E. Rosenzweig	*The Theory and Management of Systems*
1962	F. E. Kast & J. Rosenzweig E. L. Trist, G. Higgin & A. Pollock	*Science, Technology and Management* *Organizational Choice*
1963	A. K. Rice	*The Enterprise and its Enrivonment: A System Theory of Management Organization*

CRONOLOGÍA DE LOS PRINCIPALES EVENTOS DEL ENFOQUE DE SISTEMAS

AÑO	AUTORES	LIBROS
1964	R. L. ahn, D. M. Wolfe, R. P. Quinn, J. D. Snoeck & R. A. Rosenthal	*Organizational Stress*
	H. A. Simon	*The Shape of Automation*
	R. Antony	*Planning and Control Systems: A Framework of Analysis*
1966	D. Katz & R. L. Kahn	*The Social Psychology of Organizations*
	J. A. Seiler	*A Systems Approach to Organizational Behavior*
1968	L. von Bertalanffy	*General System Theory*
1970	F. E. Kast & J. E. Rosenzweig	*Organizational Management — A Systems Approach*
1971	R. L. Katz	*Management of the Total Enterprise*
1982	Jeremy Campbell	*Grammatical Man: Information, Entropy, Language and Life*
1988	Bruce Gregory	*Inventing Reality: Physics as a Language*
	Kevin Kelly	*Out of Control: The New Biology of Machines, Social Systems, and the Economic World*
1994	Antonio D'Amasio	*Descarte's Error*
1998	C. Christensen	*The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*
2000	D. Tapscott, D. Ticoll & A. Lowry	*Digital Capital*



CAPÍTULO 15

TECNOLOGÍA Y ADMINISTRACIÓN

Creación de la infraestructura de la empresa

Objetivos de aprendizaje

- Presentar la profunda influencia de la tecnología en la administración moderna.
- Describir los conceptos que la cibernética aportó a la administración.
- Definir los conceptos de sistemas, su clasificación, propiedades y representación (modelos).
- Identificar las consecuencias de la cibernética en la administración.
- Identificar las contribuciones de la informática a la administración.

Lo que se verá más adelante

- El punto de partida de la cibernética.
- La teoría de la información.
- Las consecuencias de la informática en la administración.
- La apreciación crítica de la tecnología y la administración.

CASO INTRODUCTORIO

MIRAMAR

Como directora general de Miramar, Isabel Menezes está siempre enfocada en la competitividad de su empresa en el mercado de autopartes. Recientemente, Isabel tocó un amplio programa de reorganización de la empresa y definición de la estrategia para aumentar la eficiencia del negocio y reducir el costo operacional. Por lo tanto, utilizó la tecnología moderna de la gestión llamada *Enterprise Resource Planning* (ERP) con la finalidad de alcanzar mayor integración entre los departamentos y aumentar el grado de automatización de los procesos con reducción de los costos operacionales. Ahora, Isabel piensa utilizar tecnologías asociadas con Internet. ¿Cómo la ayudaría usted?

La tecnología siempre influyó con fuerza en el funcionamiento de las organizaciones a partir de la Revolución Industrial. Ése fue el resultado de la aplicación de la tecnología de la fuerza motriz del vapor en la producción y que sustituyó inmediatamente el esfuerzo humano, permitiendo el surgimiento de las fábricas e industrias. A finales del siglo XVIII, la invención de la máquina de escribir fue el primer paso para la aceleración del proceso productivo en las oficinas. La invención del teléfono, a finales del siglo XIX, permitió la expansión y la descentralización de las organizaciones rumbo a nuevos y diferentes mercados. El barco, el automóvil, el avión proporcionaron una expansión sin precedentes en los negocios mundiales. El desarrollo tecnológico siempre constituye la plataforma básica que impulsa el desarrollo de las organizaciones y permite la consolidación de la globalización. Más aún, fue la invención de la computadora en la segunda mitad del siglo XX que permitió que las organizaciones presentaran las actuales características de automatización de sus actividades. Sin la computadora no habría la posibilidad de administrar grandes organizaciones con una variedad increíble de productos, procesos, materiales, clientes, proveedores y personas involucradas. La computadora ofreció a las organizaciones la posibilidad de trabajar con números grandes y con diferentes negocios grandes, simultáneamente, a un costo más bajo y con mayor rapidez y absoluta confiabilidad.

El punto de partida de la cibernética

La cibernética es una ciencia relativamente joven que fue asimilada por la informática y la tecnología de la información (TI). Norbert Wiener* creó la cibernética entre 1943 y 1947,[1] en la época en que Von Neuman y Morgestern (1947) creaban la teoría de juegos,[2] Shannon y Weaver (1949) creaban la teoría matemática de la información[3] y Von Bertalanffy (1947) definía la teoría general de los sistemas.[4]

NOTA INTERESANTE

La computadora

La computadora tiene su origen en la cibernética: el primer esfuerzo científico integrado para reunir diferentes áreas y especialidades de la ciencia (matemática, ingeniería, medicina, electrónica, física, neurología etc.) para la construcción de una máquina compleja que tendría un funcionamiento parecido al del cerebro humano: el cerebro electrónico. Ése fue el primer nombre dado a la computadora, entonces una máquina gigantesca dotada de válvulas y circuitos complicados. Una máquina sin inteligencia que necesitaba programarse previamente en sus mínimos detalles para poder funcionar. Un enorme *hardware* que requería un enorme *software*. Después, surgieron los *mainframes* (computadoras de gran tamaño para uso corporativo). Pero fue la aparición de la computadora personal, (PC) en 1975, lo que popularizó la computadora y transformó a la informática en una disciplina de gran escala (tanto corporativa, como individual o doméstica) y sustituyó los antiguos centros de procesamiento de datos corporativos en redes corporativas de información. Un nuevo mundo organizacional se estaba creando. La tecnología ofrecía soluciones para atender a las necesidades organizacionales de crecimiento y complejidad. Más adelante, la tecnología pasaría a anticiparse en esas necesidades generando nuevas perspectivas y oportunidades para las organizaciones.

* Norbert Wiener (1894-1963), matemático americano considerado el fundador de la cibernética.

La cibernética surgió como una ciencia interdisciplinaria para relacionar todas las ciencias, llenar los espacios vacíos no investigados por ninguna de ellas y permitir que cada ciencia utilizara los conocimientos desarrollados por las otras. Su enfoque está en la sinergia, concepto que veremos más adelante.

1. Orígenes de la cibernética

Los orígenes de la cibernética[5] están relacionados con los hechos descritos a continuación:

a. *El movimiento iniciado por Norbert Wiener* en 1943 para aclarar las llamadas "áreas blancas en el mapa de la ciencia". La cibernética empezó como una ciencia interdisciplinaria de conexión y como una ciencia directiva: la *kybernytikys* de las ciencias. La idea era juntar y no separar. El mundo no se encuentra separado por ciencias estancadas como física, química, biología, botánica, psicología, sociología, etc., con divisiones arbitrarias y fronteras bien definidas. Éstas constituyen diferentes especialidades inventadas por el hombre para abordar las mismas realidades; ponen de lado fecundas áreas fronterizas del conocimiento humano (las áreas blancas); forman barreras que impiden al científico el conocimiento de lo que pasa en los otros campos científicos. La única forma de explorar esas áreas blancas es reunir un equipo de científicos de diferentes especialidades y crear una ciencia capaz de orientar el desarrollo de todas las demás.

NOTA INTERESANTE

Cibernética

La palabra cibernética viene del griego *kybernytiky*. Etimológicamente, la palabra parece tener su origen en el siglo VI a.C., cuando según la mitología griega, Teseo hizo un viaje a Creta conducido por dos capitanes por el mar. Para glorificar el hecho, Teseo instituyó una fiesta para los "cibernéticos", los pilotos del mar. Posteriormente, Platón (427-347 a.C.) utilizó la palabra *kybernytiky* en sus diálogos "Alcibíades" y "Gorgias" (con el significado de dirigir un barco), en Clitofo (significaba arte de dirigir hombres) y en la "República" (donde significaba gobernar, en general). Pero en 1834, Ampère (1775-1836) retomó la palabra con el sentido de control o dirección y, en 1868, James Maxwell (1831-1879) la utilizó con el significado de regulador o gobernador. Así, la palabra cibernética significa originalmente el arte de gobernar barcos, es decir, dirigirlos por medio de la comunicación y el control.

b. *Los primeros estudios sobre el cálculo de variaciones de la matemática*, el principio de la incertidumbre mecánica cuántica, el descubrimiento de los filtros de onda, la aparición de la mecánica estadística, etc., llevaron a innovaciones en la ingeniería, la física, la medicina, etc., las cuales exigirán mayor conexión entre esos nuevos dominios y el intercambio de descubrimientos en las áreas blancas entre las ciencias. La ciencia que cuida de esas conexiones fue nombrada por Wiener *cibernética*: era un nuevo *campo de comunicación y control*.

NOTA INTERESANTE

Concepto original de cibernética

El concepto original de cibernética se deriva de las funciones de un barco. En un barco el capitán establece el plan del viaje, y el piloto, como procesador de informaciones, traduce el objetivo final (la ruta del barco) en orientaciones prácticas que a todo momento sufren desviaciones (causadas por vientos, tempestades o corrientes marítimas) y decide a cada momento cómo corregir dichas alteraciones para mantener al barco en la ruta establecida e informa al timonel que ejecuta las correcciones, mientras los remeros proveen la energía propulsora del barco. El piloto no ejecuta trabajo físico, pero transforma el mensaje dado por el capitán (el plan deseado) en decisiones frente a las informaciones obtenidas en el medio externo (vientos, corrientes marítimas) para el timonel. Gobernar un barco (*kybernytiky*) equivale a dirigirlo por medio de la comunicación y del control: es un atributo del piloto que conduce el barco y no del capital, del timonel o del remero. El piloto es el procesador de la información entre el blanco y el medio ambiente para conducir la acción. La raíz griega dio origen a la palabra latina *gubernator*, que serviría para designar el arte tanto de gobernar barcos como Estados.

c. Los estudios sobre información y comunicación empezaron con el libro de Russell y Whetehead, *Principia Matemática*, en 1910. Entre Ludwig Wittgenstein hasta la lingüística matemática de A. N. Chomsky, surgieron varios trabajos sobre la lógica de la información. Con los trabajos de Alfred Korzybski sobre la semántica general surgió el interés por el significado de la comunicación. Pero con la apertura de los documentos secretos sobre la Primera Guerra Mundial se observó que la falta de comunicación entre las partes conflictivas, a pesar de las informaciones copiosas, fue la causa de la terrible catástrofe que se pudo haber evitado. Como consecuencia, la información absorbió la atención del mundo científico.

d. *Los primeros estudios y experiencias con computadoras* para la solución de ecuaciones diferenciales. Esas máquinas rápidas y exactas deberían imitar el complejo sistema nervioso humano. Por eso su nombre inicial: cerebro electrónico. La conducta de la máquina tenía como modelo el cerebro humano. La comunicación y el control en el hombre y el animal deberían de ser imitados por la máquina. La computadora debería tener condiciones de autocontrol y autorregulación, independientes de acción humana externa (típicas de la conducta de los seres vivos) para efectuar el procesamiento electrónico de datos. La inteligencia artificial (IA) es un término que significa hacer máquinas y computadoras que se comporten como seres humanos.

e. *La Segunda Guerra Mundial* provocó el desarrollo de los equipos de artillería aérea en Inglaterra debido al perfeccionamiento de la fuerza aérea alemana. Wiener colaboró en el proyecto de defensa aérea basado en la computadora que se usaba en la época, el analizador diferencial de Bush. Ese invento preestablecía la orientación de vuelo de los aviones rápidos para dirigir proyectiles del tipo tierra-aire para interceptarlos en vuelo. Se trataba de un servomecanismo de precisión capaz de autocorregirse rápidamente con la finalidad de ajustarse a un blanco en movimiento variable. Surgió el concepto de retroalimentación (*feedback*): el instrumento detectaba el estándar de movimiento del avión y se ajustaba a él autocorrigiendo su funcionamiento. La variación del movimiento del avión funcionaba como una entrada de datos (retroalimentación) que hacía, a la parte regulada, reorientarse en el sentido del blanco en movimiento.

f. *La cibernética amplió su campo de acción* con el desarrollo de la teoría general de los sistemas (TGS) iniciado por Von Bertalanffy, en 1947,[6] y con la creación de la teoría de la comunicación por Shannon y Weaver,[7] en 1949. Von Bertalanffy pretendía que los principios y conclusiones de determinadas ciencias fueran aplicables a todas las demás. La TGS es un enfoque organizador que localiza aquello que las diversas ciencias tienen en común sin prejuicios sobre lo que tienen de específico. El movimiento sistémico tuvo un carácter pragmático enfocado a la ciencia aplicada.

g. En el inicio, la cibernética (como ciencia aplicada) se limitaba a la creación de máquinas de conducta autorregulables, semejante a aspectos de la conducta del hombre o del animal (como el robot, la computadora electrónica, denominado cerebro electrónico y el radar, basado en el comportamiento del murciélago; el piloto automático de los aviones, etc.) y en donde eran necesarios conocimientos que vinieron de varias ciencias.[8] Las aplicaciones de la cibernética se extendieron de la ingeniería a la biología, medicina, psicología, sociología, etc., llegando a la teoría administrativa.

2. Concepto de cibernética

Cibernética es la ciencia de la comunicación y el control, sea en el animal (hombre, seres vivos), sea en la máquina. La comunicación hace que los sistemas se integren y sean coherentes y el control regula su conducta. La cibernética comprende los procesos y sistemas de transformación de la información y su concretización en procesos físicos, fisiológicos, psicológicos, etc. En verdad, la cibernética es una ciencia interdisciplinaria que ofrece sistemas de organización y de procesamiento información y controles que auxilian a las otras ciencias. Para Bertalanffy, "la cibernética es una teoría de los sistemas de control basada en la comunicación (transferencia de información) entre el sistema y el medio y dentro del sistema y el control (retroalimentación) de la función de los sistemas respecto al ambiente.[9]

Principales conceptos de la cibernética

Los conceptos desarrollados por la cibernética son hoy ampliamente utilizados en la teoría administrativa. Las nociones de sistema, retroalimentación, homeostasis, comunicación, autocontrol, etc., hacen parte integrante del lenguaje utilizado en la administración. Entre los conceptos derivados de la cibernética están:

a. Campo de estudio de la cibernética: los sistemas

El campo de estudio de la cibernética son los sistemas. Sistema (del griego: *sun* = con e *istemi* = colocar junto) "es un conjunto de elementos que se encuentran dinámicamente relacionados".[10] El sistema da la idea de conectividad:"el universo parece estar formado de un conjunto de sistemas, cada cual contenido en otro aún más grande, como un conjunto de bloques para la construcción".[11] El mecanismo aún está presente en esa conceptuación.

Sistema es un conjunto de elementos dinámicamente relacionados entre si, formando una actividad para alcanzar un objetivo, operando sobre entradas (información, energía o materia) y proveyendo salidas (información, energía o materia) procesadas. Los elementos, las relaciones entre ellos y los objetivos (o propósitos) constituyen los aspectos fundamentales de la definición de un sistema. Los elementos constituyen las partes u órganos que componen el sistema y están dinámicamente relacionados entre si, manteniendo una constante interacción. La red que caracteriza las relaciones entre los elementos (red de comunicaciones entre los elementos) define el estado del sistema, es decir, si está operando todas esas relaciones (estado dinámico o estable) o no. Las líneas que forman la red de relaciones constituyen las comunicaciones existentes en el sistema. La posición de las líneas refleja la cantidad de información del sistema, y los eventos que fluyen para la red que constituye el sistema son las decisiones. Esa red es fundamentalmente un proceso decisorio: las decisiones son descriptibles (e incluso previsibles) en términos de información en el sistema y de estructuración de las comunicaciones. Así, en el sistema existe un conjunto de elementos (que son las partes u órganos del sistema) dinámicamente relacionados en una red de comunicaciones (que se derivan de la interacción de los elementos), formando una actividad (que es la operación o procesamiento del sistema) para alcanzar un objetivo o propósito (finalidad del sistema), operando sobre datos/energía/materia (que son insumos o entradas de recursos para que el sistema opere) para proveer información/energía/materia (que son las salidas del sistema).

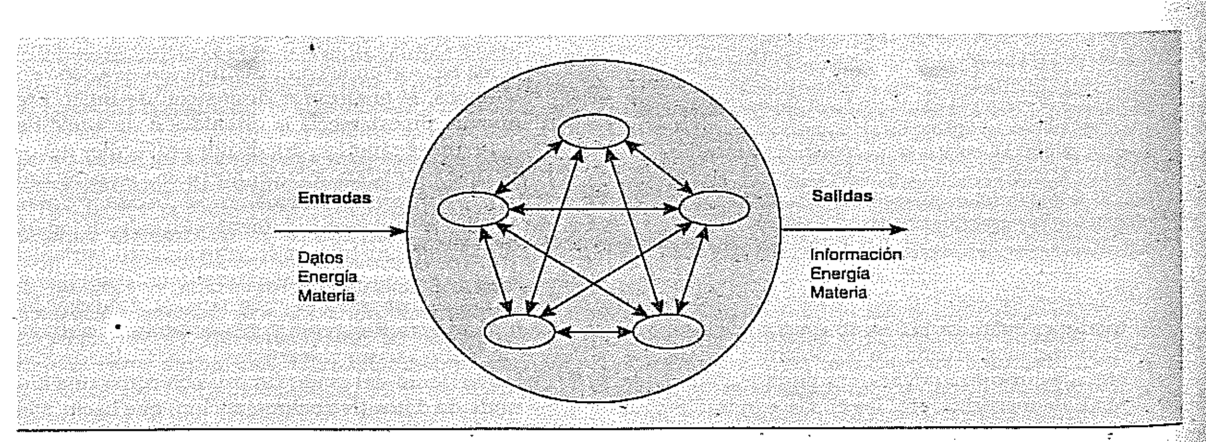


Figura 15.1. *Ejemplo de sistema.*

> Sistema: es un conjunto de elementos relacionados dinámicamente, que forman una actividad para alcanzar un objetivo, operando sobre datos/energía/materia para proveer información/energía/materia.

b. Representación de los sistemas: los modelos

La cibernética busca la representación de sistemas originales por medio de otros sistemas comparables, que se denominan *modelos*. Los modelos, sean físicos o matemáticos, son fundamentales para la comprensión del funcionamiento de los sistemas. Modelo es la representación simplificada de alguna parte de la realidad. Existen tres razones básicas para la utilización de modelos:[12]

1. La manipulación de entidades reales (personas u organizaciones) es socialmente inaceptable o legalmente prohibida.
2. La incertidumbre con la cual la administración lidia crece rápidamente y aumenta de forma desproporcionada las consecuencias de los errores. La incertidumbre es el anatema de la administración:
3. La capacidad de construir modelos representativos de la realidad aumentó enormemente.

NOTA INTERESANTE

Construcción de modelos

La construcción de un modelo considera el isomorfismo y el homomorfismo. Los sistemas son isomorfos cuando poseen similitud de forma. Un sistema es isomorfo a otro cuando, por lo menos formalmente, sus partes sean intercambiables. Los productos de un artículo, al final de la línea de montaje, son ejemplos de sistemas isomorfos, pues son perfectamente iguales entre sí, por lo menos en su forma. Los sistemas son homomórficos (u homomorfos) cuando guardan entre sí proporciones de formas, aunque no siempre del mismo tamaño. No siempre la construcción de modelos de sistemas extremadamente complejos permite el isomorfismo, principalmente cuando existe la imposibilidad de verificarlo. Así, el sistema debe ser representado por un modelo reducido y simplificado por medio del homomorfismo del sistema original. Es el caso de maquetas o plantas de edificios, diagramas de circuitos eléctricos o electrónicos, organigramas de empresas, diagramas de flujo de rutinas y procedimientos, de modelos matemáticos de decisión, etcétera.

EJERCICIO Sistema de información de QuimPaulista

Como gerente del Departamento de Sistemas de QuimPaulista, Severo Bento está montando un sistema de información en red capaz de interconectar varios departamentos de la empresa: producción, finanzas y *marketing*. Severo quiere un sistema global que integre a la empresa como un todo. El problema es convencer a la dirección. Severo está elaborando el material de presentación. ¿Cómo lo haría usted?

Conceptos principales de sistemas

Los principales conceptos relacionados con sistemas son: entrada, salida, retroalimentación, caja negra, homeostasis e información.

1. Concepto de entrada (*input*)

El sistema recibe entrada (*inputs*) o insumos para poder operar. La entrada de un sistema es todo lo que el sistema importa o recibe de su mundo externo. Puede constituirse de información, energía y materiales.

1. *Información*. Es todo lo que permite reducir la incertidumbre respecto de algo. Cuanto más información, tanto menor la incertidumbre. La información proporciona orientación y conocimiento respecto de algo. Ésta permite planear y programar el comportamiento o funcionamiento del sistema.

2. *Energía*. Es la capacidad utilizada para mover y dinamizar el sistema, haciendo que funcione.
3. *Materiales*. Son los recursos utilizados por el sistema como medios para producir las salidas (productos o servicios). Los materiales se llaman operacionales cuando se utilizan para transformar o convertir otros recursos (por ejemplo, máquinas, equipos, instalaciones, herramientas, instrucciones y utensilios) y se llaman *productivos* (o materias primas) cuando se transforman o se convierten en salidas (es decir, en productos o servicios).

Por medio de la entrada, el sistema importa los insumos o recursos de su ambiente para poder trabajar o funcionar.

2. Concepto de salida (*output*)

Salida (*output*) es el resultado final de la operación de un sistema. Todo sistema produce una o varias salidas. Por medio de la salida, el sistema exporta el resultado de sus operaciones para el ambiente. Es el caso de organizaciones que producen salidas como bienes o servicios y una infinidad de otras salidas (información, utilidades, personas jubiladas o que se retiran, contaminación y detritos, etcétera).

3. Concepto de la caja negra (*black box*)

El concepto de caja negra se refiere a un sistema cuyo interior no puede ser revelado, cuyos elementos internos se desconocen y que sólo pueden ser conocidos "por fuera", a través de manipulaciones externas o de observación externa. En ingeniería electrónica, el proceso de caja negra se utiliza cuando se manipula una caja herméticamente cerrada, con terminales de entrada (en donde se aplican tensiones o cualquier otra perturbación) y terminales de salida (en donde se observa el resultado causado por la perturbación). Lo mismo sucede en medicina, cuando el médico observa externamente al paciente que se queja, o en la psicología, cuando el experimentador observa la conducta del ratón en el laberinto cuando está sujeto a perturbaciones o estímulos. Se utiliza el concepto de caja negra en dos circunstancias: cuando el sistema es impenetrable o inaccesible, por alguna razón (por ejemplo, el cerebro humano o un cuerpo humano, etc.) o cuando el sistema es complejo, de difícil explicación o de difícil presentación a detalle (como una computadora electrónica o la economía nacional).

En la cibernética, la caja negra es una caja en donde existen entradas (insumos) que llevan perturbaciones al interior de la caja, y de donde emergen salidas (resultados), es decir, otras perturbaciones resultantes de las primeras. Nada se sabe sobre la forma por la cual las perturbaciones de entrada se articulan con las perturbaciones de salida, en el interior de la caja. Por eso el nombre de caja negra, o sea, interior desconocido.

El concepto de caja negra es interdisciplinario y presenta connotaciones en la psicología, la biología, la electrónica, la cibernética, etc. En psicología conductista, se relaciona con los "estímulos" y "respuestas" del organismo, sin considerar los contenidos de los procesos mentales.

Muchos problemas científicos o administrativos se tratan inicialmente por el método de la caja negra actuando únicamente en las entradas y salidas, es decir,

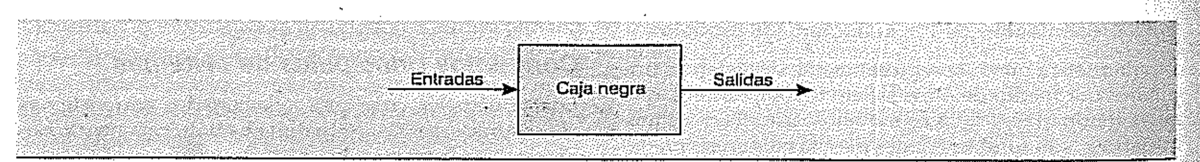


Figura 15.2. *Caja negra.*

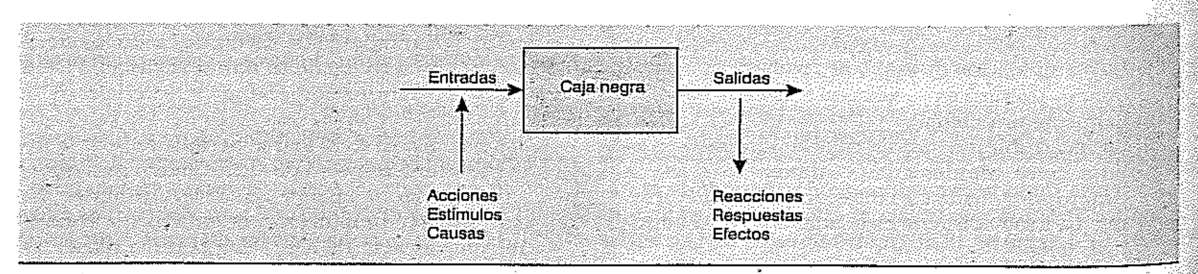


Figura 15.3. *Destapar la caja negra.*

en la periferia del sistema y, posteriormente, cuando se transforma en caja blanca (cuando se descubre el contenido interno), se trabaja en los aspectos operacionales y de procesamiento, o sea, en los aspectos internos del sistema.

4. Concepto de retroalimentación (*feedback*)

La retroalimentación es un mecanismo según el cual una parte de la energía de salida de un sistema o de una máquina regresa a la entrada. La retroalimentación (del inglés *feedback*), también se denomina *servomecanismo o realimentación*, es un subsistema de comunicación de retorno proporcionado por la salida del sistema a su entrada, para alterarla de alguna forma.

La retroalimentación sirve para comparar la forma como un sistema funciona en relación con el estándar establecido para que funcione. Cuando ocurre alguna diferencia (desviación o discrepancia) entre ambos, la retroalimentación se encarga de regular la entrada para que la salida se aproxime al estándar establecido.

La retroalimentación es una acción por la cual el efecto (salida) refluye sobre la causa (entrada), ya sea incentivándola o inhibiéndola. Así, podemos identificar dos tipos de retroalimentación: la positiva y la negativa.

a. Retroalimentación positiva es la acción estimuladora de la salida que actúa sobre la entrada del sistema. En la retroalimentación positiva, la señal de salida amplifica y refuerza la señal de entrada. Es el caso en que, cuando las ventas aumentan y los inventarios salen con más rapidez, ocurre la retroalimentación positiva para aumentar la producción y la entrada de productos en inventario, para mantener un volumen adecuado.
b. Retroalimentación negativa es la acción frenadora e inhibidora de la salida que actúa sobre la entrada del sistema. En la retroalimentación negativa la señal de salida diminuye e inhibe la señal de

NOTA INTERESANTE

La retroalimentación en el sistema nervioso

El sistema nervioso del ser humano y de los animales obedecen a un mecanismo de retroalimentación: cuando se pretende agarrar algún objeto, por ejemplo, el cerebro transmite la orden a los músculos y, durante el movimiento de los órganos sensoriales (visión, tacto, coordinación visual-motora, etc.). Informan continuamente al cerebro sobre la posición de la mano y del objeto; el cerebro va repitiendo la orden para corregir eventuales desviaciones hasta que se alcance el objeto. El sistema nervioso funciona a través de procesos circulares de ida y vuelta (retroalimentación) de comunicación, que parten desde ese punto hasta los músculos y regresan por medio de los órganos de los sentidos. La retroalimentación confirma si el objetivo se cumplió, lo que es fundamental para el equilibrio del sistema.

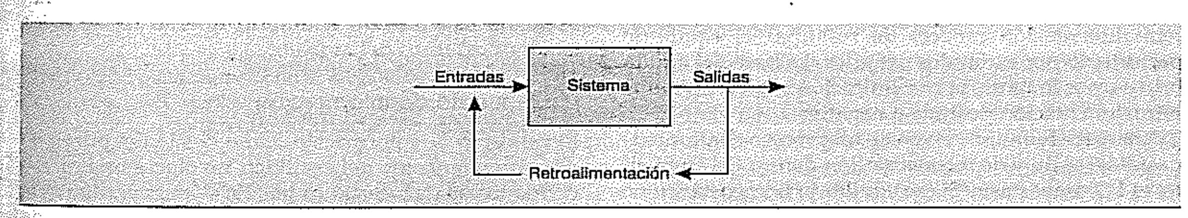


Figura 15.4. *Retroalimentación.*

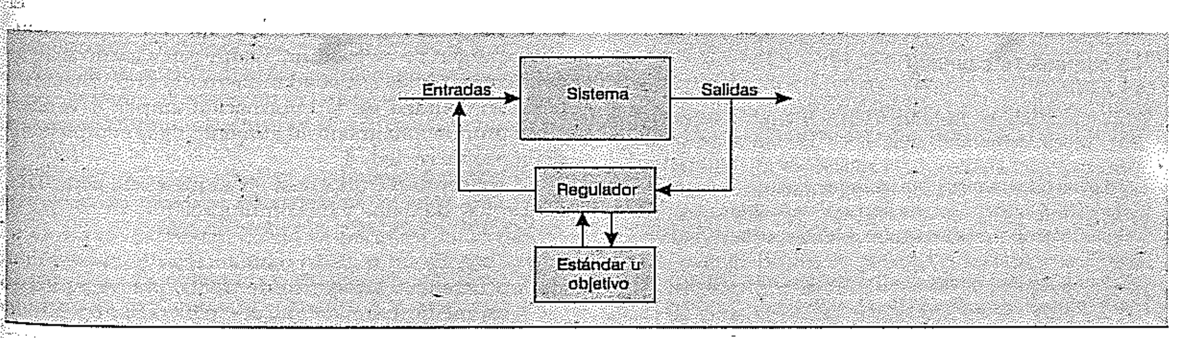


Figura 15.5. *Retroalimentación en un sistema.*

entrada. Es el caso en que, cuando las ventas disminuyen y los inventarios salen con menor rapidez, ocurre la retroalimentación negativa para disminuir la producción y reducir la entrada de productos en el inventario, para evitar que el volumen en el inventario aumente demasiado.

La retroalimentación impone correcciones en el sistema, para adecuar sus entradas y salidas y reducir los desvíos o discrepancias, con el objetivo de regular su funcionamiento.

5. Concepto de homeostasis

La homeostasis es un equilibrio dinámico obtenido por la autorregulación, o sea, por el autocontrol. Es la capacidad que tiene el sistema de mantener ciertas variables dentro de límites, inclusive cuando los estímulos del medio externo fuerzan esas variables a asumir valores que rebasan los límites de la normalidad. Todo mecanismo homeostático es un dispositivo de control para mantener cierta variable dentro de límites deseados (como es el caso del piloto automático en la aviación).

La homeostasis se obtiene por medio de dispositivos de retroalimentación (*feedback*), llamados *servomecanismos*. Los dispositivos de retroalimentación son sistemas de comunicación que reaccionan activamente a una entrada de información. El resultado de esa acción-reacción se transforma, a seguir, en nueva información que modifica su conducta subsiguiente. La homeostasis es un equilibrio dinámico que ocurre cuando el organismo o sistema dispone de mecanismos de retroalimentación capaces de restaurar el equilibrio perturbado por estímulos externos. La base del equilibrio es, por lo tanto, la comunicación y la consecuente retroalimentación positiva o negativa.

Los seres humanos viven en un proceso continuo de desintegración y de reconstrucción dentro del ambiente: es la homeostasis. Si ese equilibrio homeostático no resiste al flujo de desintegración y corrupción, el ser humano empieza a desintegrar más de lo que puede reconstruir y muere.[13] La homeostasis es, por lo tanto, el equilibrio dinámico entre las partes del sistema. Los sistemas tienen una tendencia a adaptarse con la finalidad de alcanzar un equilibrio interno frente a los cambios externos del ambiente.

NOTA INTERESANTE

La homeostasis animal

El concepto de homeostasis nació en la fisiología animal, con Claude Bernard (1813-1878), al proponer que "todos los mecanismos vitales tienen por objetivo conservar constantes las condiciones de vida en el ambiente interno". Claude Bernard definía la noción de "medio interior" y enfatizaba que "la estabilidad del medio interno es la condición primordial de la vida libre". Cada porción del cuerpo es cercada por su medio y necesita mantener sus condiciones estables a pesar de las variaciones de ese medio.

En 1929, Walter B. Cannon (1871-1945) ampliaba el concepto de "medio interno" con la noción de homeostasis (del griego *homeos* = semejante; y *statis* = situación): cada parte del organismo funciona normalmente en un estado de equilibrio. Todos los seres vivos, desde los más sencillos unicelulares hasta las aves y mamíferos, necesitan mantener cierta estabilidad interna en términos de temperatura, presión sanguínea, etc. Siempre que una de sus partes sale de la situación de equilibrio, algún mecanismo se acciona para restaurar la normalidad. Los seres vivos viven en un proceso continuo e incesante de desintegración y de reconstitución: la homeostasis. La tendencia al mantenimiento de un equilibrio interno se manifiesta en todos los niveles de la actividad orgánica. El organismo se sirve de los más variados recursos (mecanismos homeostáticos) para anular el efecto de cualquier factor extraño que venga a amenazar su equilibrio. Así, todo organismo presenta mecanismos de regulación que le permiten mantener el equilibrio interno, ajeno a las variaciones que ocurren en el ambiente externo. En los seres más evolucionados en la escala animal, las funciones reguladoras están orientadas por el sistema nervioso y por las hormonas producidas por el sistema endocrino.[14] Cannon adoptó el término "homeostasis" para los sistemas biológicos para evitar cualquier connotación estática y realzar sus propiedades dinámicas.[15]

6. Concepto de información

El concepto de información, tanto desde del punto de vista popular como del científico, involucra un proceso de reducción de incertidumbre. En el lenguaje diario, la idea de información se encuentra relacionada a la de novedad y utilidad, pues información es el conocimiento (no cualquier conocimiento) disponible para el uso inmediato y que permite orientar la acción, al reducir el margen de incertidumbre que cerca las decisiones cotidianas.[16] En la sociedad moderna, la importancia de la disponibilidad de la información amplia y variada crece proporcionalmente al aumento de la complejidad de la propia sociedad.

El concepto de información requiere de otros dos conceptos: de datos y de comunicación.

1. *Dato*. Es un registro o anotación de un evento u ocurrencia. Un banco de datos, por ejemplo, es un medio para acumular y almacenar conjuntos de datos para que sean posteriormente combinados y procesados. Cuando un conjunto de datos posee un significado (un conjunto de números al formar una fecha, o un conjunto de letras al formar una oración), tenemos una información.
2. *Información*. Es un conjunto de datos con un significado, o sea, que reduce la incertidumbre o que aumenta el conocimiento de algo. En verdad, la información es un mensaje con significado en un determinado contexto, disponible para uso inmediato y que proporciona orientación a las acciones por el hecho de reducir el margen de incertidumbre con respecto a nuestras decisiones.
3. *Comunicación*. Ocurre cuando una información se transmite a alguien, siendo entonces compartida también por esa persona. Para que exista comunicación, se necesita que el destinatario de la información la reciba y la comprenda. La información transmitida, pero no recibida, no fue comunicada. Comunicar significa hacer común a una o más personas una determinada información.

NOTA INTERESANTE

Transmisión de la información

En 1832, uno de los precursores de la teoría de la información, Samuel Morse, al observar una caja de tipos gráficos, observó un fenómeno que lo llevaría a crear un código telegráfico que lleva su nombre: las divisiones de la caja reservadas para ciertas letras (como "e" o "a") eran más grandes que para otras. Hizo un levantamiento estadístico sobre la frecuencia de la utilización de las letras en el idioma inglés y aplicó una codificación de puntos y trazos. Para ahorrar tiempo, asoció señales más cortas a las letras más utilizadas. En 1928, Hartley, en su libro *Transmisión de la información*, enfatiza que "la información es tanto mayor cuanto más posibilidades se excluyan". La frase "las manzanas son rojas" contiene más información que la frase "las manzanas son coloridas", pues en aquélla el sustantivo excluye lo que no es manzana y el adjetivo excluye todos los colores que no son rojos. Afirma Hartley que "la información es inversamente proporcional a la cantidad de alternativas". Así, la transmisión de la información necesita ser directa e inequívoca.

Teoría de la información

La teoría de la información es una rama de la matemática aplicada que utiliza el cálculo de la probabilidad. Se originó en 1920, con los trabajos de Leo Szilar y H. Nyquist, y se desarrolló con las contribuciones de Hartley, Claude Shannon, Kolmogorov, Norbert Wierner y otros.

La teoría de la información surgió con las investigaciones de Claude E. Shannon y Warren Weaver[17] para la Bell Telephone Company, en el campo de la telegrafía y telefonía, en 1949. Ambos formulan una teoría general de la información, desarrollando un método para medir y calcular la cantidad de información, con base en resultados de la física estadística. La preocupación de Shannon era una estimación cuantitativa de información. Su teoría sobre comunicaciones difería de las anteriores en dos aspectos:[18] por introducir nociones de estadística y por ser su teoría macroscópica y no microscópica, pues visualizaba los aspectos amplios y generales de los dispositivos de comunicaciones.

El sistema de comunicación tratado por la teoría de las informaciones consiste en seis componentes: fuente, transmisor, canal, receptor, destino y ruido.

1. *Fuente* significa persona, cosa o proceso que emite o provee los mensajes, por medio del sistema.
2. *Transmisor* significa el proceso o equipo que opera el mensaje, transmitiéndolo de la fuente al canal. El transmisor codifica el mensaje provisto por la fuente para poder transmitirlo. Es el caso de los impulsos sonoros (voz humana de la fuente) que se transforman y codifican en impulsos eléctricos por el teléfono (transmisor) para que sean transmitidos a otro teléfono (receptor) distante. En principio, todo transmisor es un codificador de mensajes.
3. *Canal* significa el equipo o espacio intermedio entre el transmisor y el receptor. En telefonía, el canal es el circuito de alambres conductores del mensaje de un teléfono a otro. En radio transmisión, es el espacio libre en el cual el mensaje se difunde a partir de la antena.
4. *Receptor* significa el proceso o equipo que recibe el mensaje en el canal. El receptor decodifica el mensaje para colocarlo a disposición del destino. Es el caso de los impulsos eléctricos (canal telefónico) que se transforman y decodifican en impulsos sonoros por el teléfono (receptor) para que sean interpretados por el destino (persona que está oyendo el teléfono receptor). Todo receptor es un decodificador de mensajes.
5. *Destino* significa la persona, cosa o proceso al que se destina el mensaje en el punto final del sistema de comunicación.
6. *Ruido* significa la cantidad de perturbaciones indeseables que tienden a corromper y alterar, de forma imprevisible, los mensajes transmitidos. El concepto de ruido sirve para denotar las perturbaciones presentes en los diversos componentes del sistema, como es el caso de las perturbaciones provocadas por los defectos en el transmisor o receptor, llamadas inadecuadas en los circuitos, etc.

La palabra interferencia se utiliza para denotar una perturbación de origen externo al sistema, pero que influencia negativamente su funcionamiento, como es el caso cuando se cruzan las llamadas, ambiente ruidoso, interrupciones, interferencias climáticas, etc. En un sistema de comunicaciones, toda fuente de error o distorsiones está incluida en el concepto de ruido. Una información ambigua o que induce al error es una información que contiene ruido.

La teoría de la información sustituye cada bloque de la figura anterior por un modelo matemático que reproduce la conducta del bloque correspondiente, su interacción y su interdependencia, dentro de una visión macroscópica y probabilística. Trabajando con los conceptos de comunicación y control, la cibernética estudia el paralelismo entre la conducta humana y las máquinas de comunicación.[19]

NOTA INTERESANTE

El sistema de información

En todo sistema de información, la fuente sirve para proveer mensajes. El transmisor opera en los mensajes emitidos por la fuente, transformándola en forma adecuada al canal. El canal lleva el mensaje bajo la nueva forma para un local distante. El ruido perturba el mensaje en el canal. El receptor procura descifrar el mensaje grabado en el canal y lo transforma en una forma adecuada al destino. A partir de entonces, podemos generalizar que la teoría de la información parte del principio de que la "función macroscópica de las partes es la misma para todos los sistemas".[20]

Wiener[21] enfatiza que, en el individuo, toda información del ambiente se recibe y coordina por el sistema nervioso central, que selecciona, archiva y ordena los datos, enviando las órdenes a los músculos, las cuales regresan recibidas por los órganos de movimiento pasando a combinar con el conjunto de información ya almacenada para que influencien las acciones actuales y futuras. Así, el contenido de lo que permutamos con el ambiente, al adaptarnos a él, es la propia información. El proceso de recibir y utilizar información es el proceso de ajuste del individuo a la realidad y lo que le permite vivir y sobrevivir en el ambiente.

1. Concepto de redundancia

Redundancia es la repetición del mensaje para que su recepción correcta se garantice. La redundancia introduce en el sistema de comunicación una cierta capacidad de eliminar el ruido y prevenir distorsiones y engaños en la recepción del mensaje. Por eso, cuando se quiere entrar en una sala, se toca en la puerta más de dos veces, o cuando se quiere comprobar el resultado de una operación aritmética compleja, se vuelve a hacer.

2. Concepto de entropía y sinergia

Entropía (del griego *entrope* = transformación) es un concepto controvertido en las ciencias de la comunicación. La entropía es la segunda ley de la termodinámica y se refiere a la pérdida de energía en sistemas aislados, llevándolos a su degradación, desintegración y desaparición. La entropía significa que partes del sistema pierden su integración y comunicación entre sí, haciendo que el sistema se descomponga, pierda energía e información y se degenere. Si la entropía es un proceso por el cual un sistema tiende al agotamiento, la desorganización, la desintegración y, finalmente, a la muerte, para sobrevivir el sistema necesita abrirse y reabastecerse de energía información para mantener su estructura. A ese proceso reactivo de obtención de reservas de energía información se da el nombre de entropía negativa o negentropía. A medida que aumenta la información, disminuye la entropía, pues la información es la base de la configuración y el orden. La negentropía, por lo tanto, utiliza la información como medio o instrumento de ordenación del sistema. La negentropía es el reverso de la segunda ley de la termodinámica, o sea, la eliminación de información adicional capaz, no solamente de reponer las pérdidas, sino de proporcionar integración y organización en el sistema. La información también sufre una pérdida al ser transmitida. Eso significa que todo sistema de información posee una tendencia entrópica. De ahí se deriva el concepto de ruido. Cuando ningún ruido se introduce en la transmisión, la información permanece constante.

Sinergia (del griego, *syn*, con y *ergos*, trabajo) significa literalmente "trabajo conjunto". El concepto de sinergia también es controvertido. Existe sinergia cuando dos o más causas producen, actuando conjuntamente, un efecto mayor que la suma de los efectos que produjeron actuando individualmente. Es el caso de la aspirina, que es un febrífugo, y la cafeína también. Ambas sustancias actuando simultáneamente producen un efecto febrífugo multiplicado. Las organizaciones son ejemplos maravillosos de efecto sinergístico. Cuando las partes de un sistema mantienen entre sí un estado sólido, una estricta interrelación, integración y comunicación, se ayudan mutuamente y el resultado del sistema es mayor que la suma de los resultados de sus partes tomadas aisladamente. Así, la sinergia constituye el efecto multiplicador de las partes de un sistema que apalancan su resultado global. La sinergia es un ejemplo de emergente sistémico: una característica del sistema que no se encuentra en ninguna de sus partes tomadas aisladamente. El agua es diferente del hidrógeno y del oxígeno que la forman.

TABLA 15.1. *Ejemplos de sistemas de comunicaciones.*

COMPONENTES	SISTEMA TELEFÓNICO	PUERTA AUTOMÁTICA	PROGRAMA DE TV
FUENTE	Voz humana.	Afluencia de personas interrumpiendo un rayo de luz.	Palcos y actores.
TRANSMISOR	Aparato telefónico.	Célula fotoeléctrica y circuitos auxiliares.	Cámara, transmisores y antenas.
CANAL	Alambre conductor que conecta un aparato a otro.	Alambres conduciendo al solenoide que mueve la puerta.	Espacio libre.
RECEPTOR	El otro aparato telefónico.	Mecanismo selenoidal.	Antena y aparato de TV.
DESTINO	Oído humano.	Puerta.	Telespectador.
RUIDO	Estática, interferencia, línea cruzada, ruidos.	Mal funcionamiento de algunos de los dispositivos.	Estática, interferencia, mal funcionamiento de algunos de los componentes.

NOTA INTERESANTE

El surgimiento de la computadora

El procesamiento de la información llevó a la aparición de la computadora electrónica, que dio inicio a la era de la informática, a partir de 1945. La primera computadora electrónica fue la Eniac, construida para el ejército americano entre 1942 y 1945, en la Universidad de Pensilvania. Para Wiener existe un sistema análogo y paralelo de recepción y procesamiento de información entre el individuo y la computadora, es decir, existe un paralelismo y una analogía entre el funcionamiento físico del individuo y el de las máquinas de comunicación. Ambos buscan dominar la entropía (tendencia al deterioro, a la desorganización, a la indiferencia) a través de la retroalimentación. En ambos, existe un mecanismo de recepción de información del ambiente externo a niveles muy bajos de energía, haciéndolos accesibles. Aun en ambos, las informaciones son acogidas, no en su estado puro, sino por medios internos de transformación. Los sistemas nerviosos del hombre y el animal funcionan como sistemas de cómputo y contienen neuronas y células nerviosas que funcionan como interruptores. Cada nervio tiene dos estados típicos como un interruptor: disparo y reposo. La información se pasa o se retiene. También la computadora es un sistema que lee, registra y procesa información, guardando los resultados de ese procesamiento en una memoria, accesible por dispositivos de entrada y salida. De un modo simplificado, la computadora se constituye por una unidad central de procesamiento, una memoria y dispositivos de entrada y salida.

Nuestros antepasados pasaban la mayor parte de su tiempo buscando energía o información para dirigir sus organizaciones. Hoy, necesitamos únicamente conectar un interruptor o una computadora. Mientras en el pasado, el administrador se educó para recoger y husmear la información dudosa sobre lo que sucedió el día anterior, hoy tenemos esas informaciones disponibles, seguras y en tiempo real. Eso significa que necesitamos empezar a aprender más sobre el lado emprendedor de nuestra función de administradores.

3. Concepto de informática

La informática es la disciplina que lidia con el tratamiento racional y sistemático de la información por medios automáticos. No se debe confundir informática con computadoras; la primera existe porque existen las segundas. En realidad, la informática es la parte de la cibernética que trata de las relaciones entre las cosas y sus características, para representarlas por medio de soportes de información; se trata de la forma de manipular esos soportes, en lugar de manipular las propias cosas. La informática es uno de los fundamentos de la teoría y de los métodos que proveen las reglas para el tratamiento de la información.

EJERCICIO Descentralización de la red de informaciones de la Simposium

Siguiendo la tendencia de la gran mayoría de las organizaciones, la Simposium sustituyó su centro de procesamiento de datos (CPD) por una red de microcomputadoras. La idea es descentralizar el sistema de informaciones para proporcionar agilidad y flexibilidad en las comunicaciones. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de esa descentralización?

RETORNO AL CASO INTRODUCTORIO

LA MIRAMAR

Isabel cree que la rápida expansión de las tecnologías asociadas a Internet rebasó los muros de la empresa e involucró toda la cadena de valor (clientes, proveedores, socios) en que el negocio está involucrado. Ella quiere integrar todos estos participantes vía Web para que se abran las oportunidades que solamente la conexión vía Internet hace posible por eliminar barreras de tiempo y geografía. ¿Cuáles son las sugerencias que daría usted a Isabel?

Consecuencias de la informática en la administración

La cibernética marca el inicio de la era de la electrónica en las organizaciones. Hasta entonces, el aparato tecnológico se resumía a máquinas eléctricas o manuales siempre asociadas a los conceptos de automatización. Con la mecanización que se inició con la Revolución Industrial, el esfuerzo muscular del hombre se transfirió a la máquina. Sin embargo, con la automatización provocada inicialmente por la cibernética y después por la informática, muchas tareas que cabían en el cerebro humano las comenzó a realizar la computadora. Si la primera Revolución Industrial sustituyó el esfuerzo muscular humano, la segunda Revolución Industrial (provocada por la cibernética y la informática) está llevando a una sustitución del cerebro humano por *software* cada vez más complejo.[22] La computadora tiende a sustituir al ser humano en una gama creciente de actividades —como en el diagnóstico médico, la cirugía, la planeación y las operaciones de manufactura; en los diversos ramos de la ingeniería, además de un sinnúmero de otras aplicaciones— con enorme ventaja.

En el mundo de los negocios, la tecnología se conoce como *informática* y aparece bajo la forma de centros de procesamiento de datos (en algunas organizaciones, como bancos y órganos públicos) o de redes descentralizadas e integradas de computadoras. Por medio de la informática, las organizaciones constituyen bancos de datos, sistemas de información y redes de comunicaciones integradas.

Las principales consecuencias de la informática en la administración son: la automatización, la TI, sistemas de información, integración del negocio y el *e-business*.

a. Automatización

La automatización es una síntesis de ultramecanización, superracionalización (mejor combinación de los medios), procesamiento continuo y control automático (por la retroalimentación que alimenta a la máquina con su propio producto). Con la automatización surgieron los sistemas automatizados y las fábricas autoadministradas. Algunas industrias químicas, como refinerías de petróleo, presentan una automatización casi total. Lo mismo ocurre en organizaciones cuyas operaciones son relativamente estables y cíclicas, como las centrales eléctricas, vías férreas, metros, etc. Los bancos y financieras están entre las organizaciones que más están invirtiendo en automatización de sus operaciones, sea en el ámbito interno, sea en su periferia con los clientes.

En cibernética, los autómatas son ingenios que contienen dispositivos capaces de tratar la información (o estímulos) que reciben del medio externo y producir acciones (o respuestas). La teoría de los autómatas estudia de forma abstracta y simbólica las formas por las cuales un sistema puede tratar las informaciones recibidas. Las máquinas automáticas son capaces de realizar una secuencia de operaciones hasta cierto punto semejante a los procesos mentales humanos, pudiendo aún corregir errores que ocurren en el curso de sus operaciones, siguiendo criterios preestablecidos. Los equipos automatizados pueden cuidar de las funciones de observación, memorización y decisión. La automatización abarca tres sectores muy distintos:

a. Integración en cadena continua de diversas operaciones realizadas por separado, como el proceso de fabricación, la automatización bancaria, la automatización en el comercio.
b. Utilización de dispositivos de retroalimentación y regulación automática (retroalimentación), para que las propias máquinas corrijan sus errores, como es el caso de la industria petroquímica y de la robotización.
c. Utilización de la computadora o red de computadoras para acumular volúmenes de datos en bancos de datos y analizarlos a través de operaciones lógicas complejas, con increíble rapidez, incluso en la toma de decisiones programadas, como es el caso del registro de clientes de los bancos y contribuyentes de Hacienda.

Con la cibernética surge la noción de máquinas organizadas: el concepto de máquina se aproxima al de organización (dotado de control, retroalimentación y análisis de la información). El nuevo cambio de los tiempos actuales: estamos pasando de la organización de la producción (transformación de cosas en cosas) para la organización de la producción en términos de flujo de cosas e información. En verdad, la automatización es una extensión lógica de la administración científica de Taylor. Desde que las operaciones se analizaron como si fuesen operaciones de máquinas y organizadas como tales (y la administración científica realizó eso con éxito), éstas deberían poder hacerse por medio de máquinas capaces de sustituir la mano del hombre.

NOTA INTERESANTE

Concepto de robot

Según el Instituto Americano de Robótica (RIA), robot es "un manipulador reprogramable y multifuncional, proyectado para mover herramientas, operar dispositivos, transportar materiales, por medio de movimientos variables, para la ejecución de un conjunto diversificado de tareas". Así, su tecnología es tanto más avanzada cuanto mayor sea el número de la complejidad de las tareas ejecutadas en el menor tiempo posible. Inspirado en los brazos y manos humanos (su configuración más conocida) el robot tiene ejes en el lugar de lo que serían las articulaciones de un brazo, tiene piezas y herramientas sustituyendo las manos. Es la cantidad de ejes (llamados grados de libertad) lo que determina la capacidad de movimiento (horizontal, vertical o circular) y la flexibilidad para su aplicación en diferentes funciones. Esa tecnología debe involucrar la creación y el desarrollo de *hardware* (el equipo en sí), bien como el de *software* (el programa para que el equipo funcione).

La primera generación de robots (los autómatas) surgió en 1962: eran robots electromecánicos que hacían movimientos sencillos como doblar el brazo o desarmar cosas. La segunda generación, los robots equipados con comandos electrónicos que representan la mayoría de los robots industriales, surgió diez años después, con movimientos más complejos y flexibles pudiendo ser programados para una serie de tareas diferentes como soldar, atornillar, pintar, etc. Sin embargo, aunque más perfeccionados, son incapaces de hacer algo por cuenta propia, pues solamente ejecutan órdenes contenidas en su programación. La tercera generación (los robots inteligentes) permite lidiar con situaciones nuevas, gracias a la llamada inteligencia artificial. La computadora del robot es alimentada por programas que reproducen mecanismos del razonamiento humano, haciéndolo capaz de comparar aquello que desconoce con experiencias pasadas, formar conceptos diferentes y hasta planear acciones futuras. El robot inteligente tiene sensores que transmiten informaciones sobre el ambiente a la computadora, y sus articulaciones tienen más flexibilidad y precisión de movimientos que las del ser humano, como los robots que recogen frutas de los árboles sin que alguien les indique cuáles están maduras o los robots utilizados en hospitales que realizan microcirugías complejas localizando tumores cerebrales con absoluta precisión; cierran la caja craneana con exactitud y reducen los riesgos en la cirugía. Existen robots programables que tocan piano. Todo eso muestra que el robot vino para sustituir al hombre en ciertas actividades duras, insalubres o complejas, y no solamente para aumentar la productividad del hombre. Por eso, la tercera Revolución Industrial: la primera introdujo las máquinas, la segunda llevó la electrónica a las fábricas y la tercera desplazará al hombre de las mismas, provocando profundos cambios en las técnicas industriales, en los niveles de productividad y en los costos de producción. Las organizaciones del futuro exigirán una fuerza de trabajo con alto grado de capacidad intelectual, lo que deja la habilidad manual relegada a un papel menos relevante en el proceso productivo.

Mucho de lo que se hace automáticamente depende de la robótica, término creado por Isaac Asimov en 1942. Robótica es la disciplina que estudia el diseño y la aplicación de robots para cualquier campo de la actividad humana. Un robot (del eslavo: *robota* = trabajo) es un mecanismo programable diseñado para aceptar entradas simbólicas o materiales y operar procesos físicos, químicos o biológicos, mediante la movilización de materiales de acuerdo con pautas específicas.

b. Tecnología de la información

La tecnología de la información (TI), principal producto de la cibernética, representa la convergencia de la computadora con la televisión y las telecomunicaciones. Ésta invade y transforma la vida de las organizaciones y de las personas provocando profundos cambios, que son:

1. *Compresión del espacio.* La era de la información introdujo el concepto de oficina virtual o no territorial. Edificios y oficinas sufrieron una brutal reducción en tamaño. La compactación hizo que los archivos electrónicos acabaran con el papeleo y con la necesidad de muebles, liberando espacio para otras finalidades. La fábrica con solamente lo esencial se derivo de la misma idea aplicada a los materiales en procesamiento y a la inclusión de los proveedores como socios en el proceso productivo. Los centros de procesamiento de datos (CPD) fueron reducidos a lo mínimo (*downsizing*) y descentralizados a través de redes integradas de microcomputadoras en las organizaciones. Surgieron las empresas virtuales conectadas electrónicamente, dispensando edificios y

reduciendo gastos fijos que se hacían innecesarios. La miniaturización, la portabilidad y la virtualidad se transformaron en la nueva dimensión espacial provista por la TI.

2. *Compresión del tiempo*. Las comunicaciones se hicieron móviles, flexibles, rápidas, directas y en tiempo real, lo que permite más tiempo de dedicación al cliente. La inmediatez es la nueva dimensión temporal provista por la TI. El *just in time (JIT)* fue el resultado de la convergencia de tiempos reducidos en el proceso productivo. La información en tiempo real y en línea (on-line) permite la integración de varios procesos diferentes en las organizaciones y se transformó en la nueva dimensión temporal provista por la TI.
3. *Conectividad*. Con la microcomputadora portátil, multimedia, trabajo en grupo (*workgroup*), estaciones de trabajo (*workstation*), surgió el teletrabajo en que las personas trabajan juntas, a pesar de estar distantes físicamente. La teleconferencia y la telerreunión permiten mayor contacto entre las personas sin la necesidad de desplazarse físicamente o viajar para tener juntas o contactos personales.

c. Sistemas de información

De la misma manera, como cualquier organismo vivo, las organizaciones reciben y utilizan información que les permiten vivir y sobrevivir en el ambiente que las rodea.

Las decisiones tomadas en las organizaciones se basan necesariamente en la información disponible.

NOTA INTERESANTE

La era de la información

Con esos cambios y transformaciones, la tecnología constituye la principal herramienta o instrumento al servicio del hombre, y no más la variable independiente y dominadora que imponía condiciones y características tanto a la estructura como a la conducta de las organizaciones, como ocurría en las dos eras industriales anteriores. Tecnología servil y esclava y no más tecnología dominante e inhumana. Es la tecnología la que guarda, recupera, procesa, divulga y propaga la información. Y es la información la que lleva al conocimiento. En la era de la información instantánea, las cosas cambian rápida e incesantemente. La administración en una economía globalizada se hace un artículo de primera necesidad y no es posible aplicar estrategias de tercera generación (para enfrentar los retos de la era de la información) con estructuras empresariales de segunda generación (concebidas en la era industrial neoclásica), con ejecutivos de primera generación (capacitados para trabajar en la era industrial clásica).

Para mejorar su proceso decisorio, las organizaciones crean sistemas específicos de búsqueda, colecta, almacenaje, clasificación y tratamiento de información importante y relevante para su funcionamiento. Dichos sistemas son generalmente denominados *sistemas de información gerencial* (*Management Information System, MIS*).

En su esencia, los sistemas de información gerencial (SIG) constituyen sistemas computacionales capaces de proporcionar información como materia prima para todas las decisiones que serán tomadas por los participantes tomadores de decisión dentro de la organización. Los sistemas de información gerencial constituyen una combinación de sistema de computación, procedimientos y personas y tienen como base un banco de datos, que sólo es un sistema de archivos (colección de registros correlacionados) interconectados e integrados. Todo SIG posee tres tipos de componentes: datos, sistema de procesamiento de datos y canales de comunicación.

El SIG puede presentarse bajo cuatro tipos de estructura.[23]

1. *Estructura centralizada*. Coloca a la computadora central (*mainframe*) como el punto focal de todos los servicios de procesamiento de datos. Es un sistema de multiprocesamiento, en el cual todas las comunicaciones pasan conectadas on-line por medio del sistema central (centro de procesamiento de datos, CPD) que controla todos los archivos. Sus ventajas son la simplicidad, bajo costo, la eliminación de duplicación del equipo y la utilización eficiente de los recursos de procesamiento de datos. Sin embargo, la estructura centralizada es lenta en la respuesta a las nuevas necesidades de una organización que está cambiando.
2. *Estructura jerarquizada*. Distribuye la información por medio de una organización, de acuerdo con las necesidades específicas de cada nivel organizacional. También es un sistema de multiprocesamiento, en el cual los *datos* se procesan según cada nivel jerárquico, independientemente de los demás.
3. *Estructura distribuida*. Varias computadoras separadas proveen datos a diferentes centros independientes, aunque interactúan entre sí. Es también un sistema de multiprocesamiento, pero involucra una estructura muy cara, por tratarse de un sistema múltiple con líneas de comunicación y con asesorías separadas.
4. *Estructura descentralizada*. Es básicamente un reparto de los recursos computacionales. Cada división o región tiene sus necesidades computacionales y, por lo tanto, su centro de procesamiento de datos específico. Es la más cara de todas las estructuras, pero proporciona seguridad y mayor rapidez en la provisión de la información.

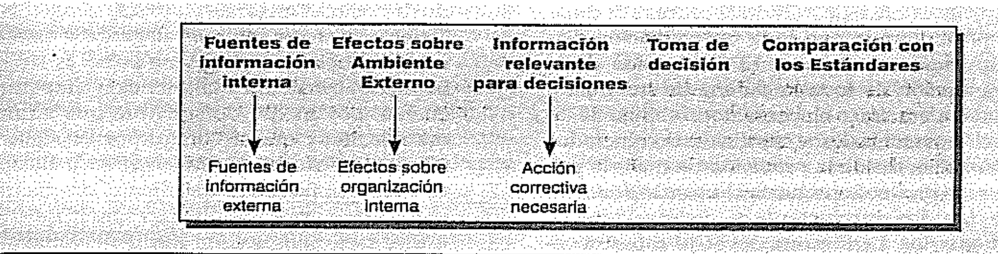


Figura 15.6. *Componentes básicos del sistema de información gerencial.*

La TI modifica el trabajo dentro de las organizaciones y fuera de ellas. Internet, con sus avenidas digitales o infovías y la democratización del acceso a la información, es una señal de eso. La conexión con Internet y la adopción de redes internas de comunicación a partir de intranet y de extranet intensifican la globalización de la economía por medio de la globalización de la información. Cuanto más poderosa es la tecnología de la información, tanto más informado y poderoso se hace su usuario, sea él una persona, una organización o un país. La información se transforma en la principal fuente de energía de la organización: su principal combustible es el más importante recurso o insumo.

d. Integración del negocio

Cada vez más, el pasaje del mundo real hacia el mundo virtual pasa por la TI, que proporciona los medios adecuados para que las organizaciones preparen y agilicen sus procesos internos, su logística y su relación con el ambiente. Cada vez más, las organizaciones están buscando medios para encontrar modelos capaces de integrar todas las soluciones para alcanzar éxito en los negocios tradicionales y virtuales. Integración, conectividad y movilidad son las palabras de orden en el mundo actual. Incorporar la TI moderna a la dinámica de la organización es hoy imprescindible para el éxito organizacional. La implantación de un sistema integrado de gestión empresarial pasa por cuatro etapas:

1. *Construir e integrar el sistema interno*. El primer paso para la utilización intensiva de la TI es la búsqueda de competitividad operacional, o sea, la organización interna por medio de la adopción de software complejo e integrado de gestión organizacional. Este último se conoce por las siglas *ERM* (*Enterprise Resource Management*) y son desdoblamientos de la tecnología denominada *Computer Integrated Manufacturing* (*CIM*), involucrando la totalidad de la organización. Por medio de módulos específicos que se implantan de forma personalizada para cada área de la organización e interconectados entre sí, ese conjunto compone un único programa capaz de mantener el flujo de procesos y controlar e integrar todas las transacciones internas de la organización. Un pedido de ventas ilustra bien como el ERM permite controlar y acompañar las transacciones de la organización, pues permite que sea registrado en el módulo de ventas, disparando automáticamente la programación de producción en el módulo de manufactura, al mismo tiempo en que se genera una orden de cobro en el módulo financiero. Los resultados: mayor eficiencia, menores costos, mayor rapidez y cliente satisfecho. Eso significa arreglar la propia casa.
2. *Integrar las entradas: la cadena integrada de proveedores*. Para que ese complejo sistema pueda garantizar la disponibilidad del producto en el tiempo correcto, debe existir también una logística de materiales: o sea, disponer de los productos en el tiempo correcto, local exacto y en la cantidad esperada, y todo eso al menor costo posible de la operación. Esa logística empieza antes del pedido, en la entrega de la materia prima del proveedor al fabricante, pasando después por eventuales mayoristas, transportadores, minoristas y, finalmente, del inventario del mercado al cliente. Eso significa arreglar también la casa de los socios y proveedores, buscando soluciones adecuadas a la administración de toda la cadena logística. Las soluciones conocidas en el mercado reciben las siglas de *SCM* (*Supply Chain Management*). Muchos software de SCM llega a la sofisticación de considerar en su programación datos históricos de horario pico y vías de tránsito congestionadas para determinar la ruta de menor

costo y mayor eficiencia. Todo el proceso es dinámico, posibilitando que cada programación diaria sea diferente a la otra. El SCM cuida de la administración de toda la cadena de suministro para una operación o empresa: todo el flujo de información, materiales y servicios involucrados en el negocio, desde la provisión de materia prima por los proveedores hasta el usuario final, pasando por los productores y distribuidores o intermediarios. La filosofía del SCM muestra cómo la organización debe administrar sus redes de proveedores para lograr una ventaja estratégica. El objetivo del SCM es sincronizar los requisitos del cliente final con el flujo de materiales e información a lo largo de la cadena de provisiones para alcanzar un balance entre elevada satisfacción del cliente, servicios y costo. Para obtener ese balance entre costos y satisfacción del consumidor, toda la organización debe pensar en términos de cadenas sencillas e integradas y no en segmentos separados.

3. *Integrar las salidas: la relación con los clientes.* La relación con el cliente constituye el foco de las estrategias organizacionales para facilitar el acceso a miembros de la organización, a informaciones y a productos ofrecidos por la organización. Como el cliente es parte esencial de las organizaciones, es importante aplicar esfuerzos y recursos para mantener una buena relación. Eso significa ir más allá de la realización de investigaciones de mercado y de satisfacción del cliente para introducir posibles mejorías en productos y servicios. Tener un sistema interno integrado y excelente y una logística bien programada no es suficiente. Se debe considerar la atención impecable al cliente, por medio de software que administre esa relación y que se conoce por las siglas *CRM* (*Customer Relationship Management*). El objetivo es buscar la fidelidad del cliente, ofreciendo servicios postventa que puedan contar mucho más que el factor costo en la escala de valores de un cliente consumidor de productos diferentes entre sí. En el actual escenario competitivo, la tecnología es el factor diferenciador. El CRM funciona como una herramienta tecnológica que permite enfrentar todos los socios de negocios y clientes como una comunidad. Además, permite tratar a los clientes no solamente como compradores de productos o servicios, sino también como individuos que pertenecen a una comunidad que posee referencias sociales y que comparte gustos y opiniones. De esa forma, pueden ser considerados agentes de investigación, proporcionando la retroalimentación necesaria para que las organizaciones perfeccionen sus estándares, procesos y productos. Es lo que dice Prahalad sobre el hecho de que la estructura de las sociedades de hoy se parece a una comunidad de extraños: convivimos con otras personas en el mismo edificio, pero no conocemos a nadie. Con la aparición de Internet, utilizando el *chat*, podemos descubrir personas que viven un piso abajo del nuestro y que comparten la misma opinión que la nuestra. Muchas organizaciones equipan a sus vendedores con *notebooks* dotadas de software sofisticado que almacena datos de la empresa y hasta la relación de los últimos pedidos. Otras organizaciones implantan soluciones de *call centers* que son sistemas especializados para atender todo tipo de llamada por teléfono, como forma de mejorar la relación con sus clientes.

4. *Integrar el sistema interno con las entradas y salidas.* Con Internet, las organizaciones se están concentrando en el modelo digital de hacer negocios: compran, venden, pagan, informan y se comunican con ese nuevo ambiente. Bancos y órganos públicos comenzaron a ofrecer servicios a los clientes, permitiendo la obtención de información y el envío de documentos. La relación se hace más intensa cuando las organizaciones deciden integrar sus operaciones vía Internet, buscando mayor rapidez y eficiencia en sus procesos, con la reducción de costos y el aumento de las utilidades, además de productos y servicios cada vez mas perfeccionados para sus clientes.

La Intranet está rompiendo paradigmas, tanto en la relación empresa-cliente, conocida como B2C (*b to c = business to customer*), en cuanto la relación entre empresas, conocida como B2B (*b to b = business to business*), agilizando transacciones, aumentando la velocidad de la comunicación, eliminando fronteras reduciendo costos y facilitando la forma de hacer negocios. Todo ese proceso de *e-business* se hace por sistemas informatizados, seguros e integrados al sistema de gestión organizacional. Desde la solicitud de la compra hasta la autorización de pagos, todos los aspectos son registrados durante el proceso.

NOTA INTERESANTE

La inteligencia del negocio

Todos los datos provenientes de los sistemas instalados en la organización, bien como aquellos externos (entradas y salidas) se almacenan en grandes bases de datos, conocidas por *Data Warehouse*. Éstas se estructuran para permitir accesibilidad, análisis y conversión de los datos en informaciones consistentes y útiles que pueden ser comprendidas y utilizadas por todos los miembros para mejor conducción de los negocios y aumento de la ventaja competitiva de la organización. Se trata de integrar las diversas tecnologías y sus aplicaciones al flujo de datos hacia adentro y hacia afuera. Esa inteligencia del negocio también se denomina *Business Information Management (BIM)* y constituye la clave del éxito de la organización que pretende ingresar en la nueva economía. O mejor aún, en la era digital. En la era de la información, las organizaciones necesitan saber lidiar con el alud de información en que se basan para la toma de decisiones básicas del negocio.

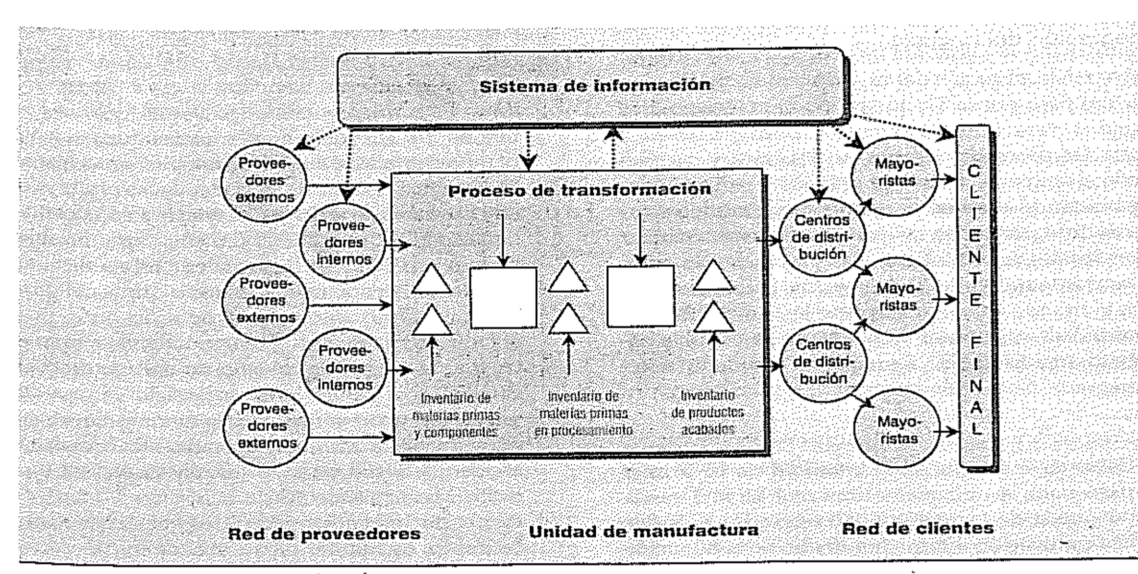


Figura 15.7. *La cadena de proveedores (supply chain).*

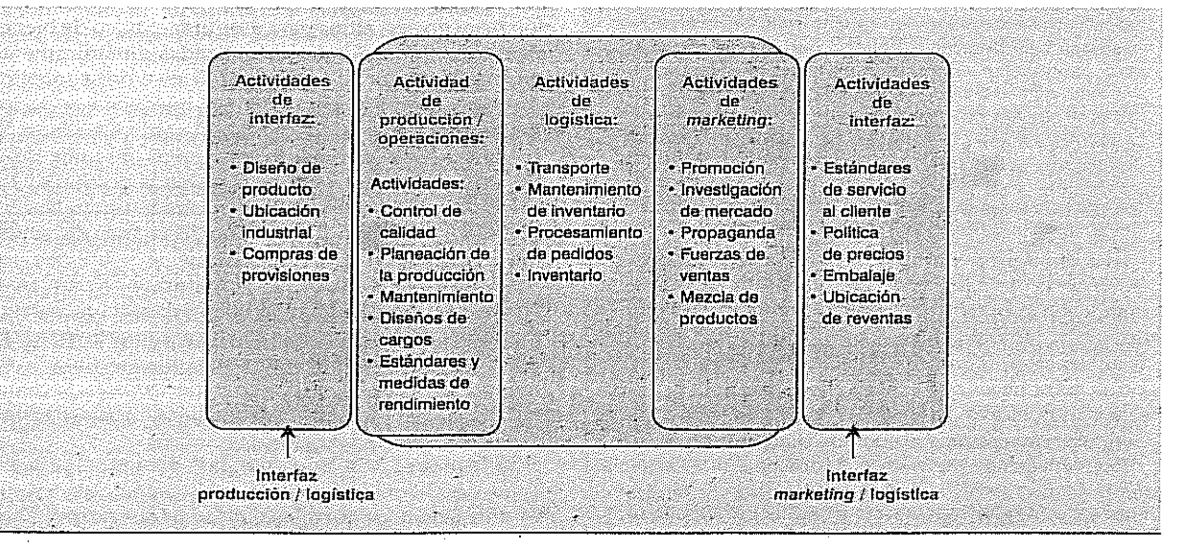


Figura 15.8. *Interfaz entre producción, marketing y logística.*[24]

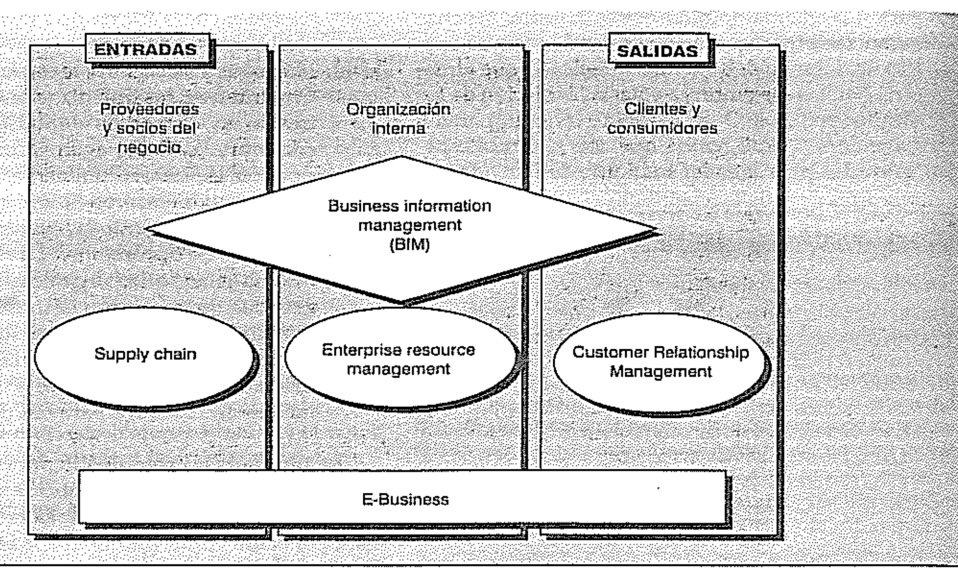


Figura 15.9. *Las soluciones de la era digital para el e-business y e-commerce.*

> **NOTA INTERESANTE**
>
> **Un mundo de innovación**
>
> La llegada de la era de la información trajo un nuevo contexto de administración y un alud de problemas a las organizaciones; a la mayor parte la tomó desprevenida para la nueva realidad. La velocidad y la intensidad de los cambios son mucho más de lo que se esperaba. El diferencial entre lo que las organizaciones están haciendo y lo que deberían hacer se tornó enorme e imposible de ser rebasado.[25] ¿Cuál es la solución? Recurrir a medidas extremas y rápidas para la búsqueda de la supervivencia, y de la excelencia. Así, empezaron a surgir modismos en la administración.

Esas modernas herramientas están trabajando un nuevo concepto: la filosofía de que la base está no únicamente en la organización del conocimiento de la empresa, sino también en como visualizar y utilizar todas las informaciones internas y externas en favor de los negocios, para hacer a la empresa más productiva, dinámica y competitiva. Ningún negocio logra vivir aislado: es como si cada parte involucrada fuera una pieza de un gran rompecabezas que necesita ser encajada correctamente para montarlo. Permanece la visión sistémica: el objetivo es reducir la incertidumbre y los riesgos en la cadena de provisión para aumentar el nivel de los servicios, los procesos, los inventarios, etcétera.

e. E-business

El *e-business* es el motor de la nueva economía. Se da el nombre de *e-business* a los negocios virtuales hechos por medio de los medios electrónicos. Ese medio, que recibe el nombre de Web (*world wide web*), está proporcionando todas las condiciones para una enorme malla interconectada de sistemas (portales de intermediación de negocios, sitios para asegurar el pago de bienes y servicios, publicidades actualizadas dinámicamente con las últimas noticias de periódicos o de segmentos de mercados, sitios para oferta y búsqueda de todos los tipos de bienes y servicios, software para oferta de capacitación y conocimiento, y una infinidad de otras aplicaciones totalmente insertadas en la gestión de las organizaciones). Eso significa que cada organización, independientemente de su tamaño o área de actuación, necesita construir por sí misma o utilizar por medio de terceros una infraestructura de hardware y software que le permita mantenerse conectada a la red. Esto pasa a ser condición esencial para participar activamente de las oportunidades que están surgiendo en el mundo del *e-business* (compras electrónicas, sociedades, logística virtual, producción bajo medida y todo lo demás).

La TI proporcionó a Internet la red mundial de computadoras, llamada infovía global o supercarretera de la información, cuya capacidad de tráfico permite que el mundo se haga una verdadera aldea global. La Internet permite que se reciba y provea información, es decir, que se conecte directamente a empresas, proveedores, clientes y consumidores en todo el mundo a través de un simple micro, iniciando la era digital. A partir de la Internet surge la Intranet, que son redes internas que utilizan la misma tecnología y que permiten la comunicación directa entre empresas o dentro de la misma empresa. Está conectada a la Internet, pero protegida de ella por un programa de seguridad que permite a los usuarios de la red doméstica navegar en Internet; también impide la entrada de intrusos en el espacio virtual de la corporación. La Intranet funciona sin la intermediación de los monopolios estatales (correos y empresas de telefonía o telecomunicaciones) u operadoras privadas. El correo electrónico (*e-mail*) promueve grupos de discusión, reuniones virtuales, tráfico de documentos, etc. Además, el *e-mail* sin intermediarios sigue la misma dirección del dinero electrónico (*e-money*), o sea, de la moneda digital que representa un medio de pago virtual y que puede dar la vuelta al mundo en milésimas de segundo. Eso hace que conceptos clásicos e imperturbables, como base monetaria, medio circulante, nivel de liquidez en la economía, se vuelvan obsoletos. La edad digital está tirando conceptos clásicos y colocando en su lugar nuevos y diferentes conceptos de un mundo sin fronteras. Pero no es sólo eso. Gracias a su interactividad, las Intranets presentan posibilidades ilimitadas y pueden crear organizaciones basadas en el conocimiento, derrumbando las barreras y las paredes internas, bien como romper las islas de información, haciendo que la información fluya libremente en el in-

> **NOTA INTERESANTE**
>
> **El nuevo mundo de la tecnología**
>
> La tecnología siempre ha sido asociada a los conceptos de automatización, velocidad, precisión y rapidez. Hasta el surgimiento de la Internet y su increíble capacidad de interconectar organizaciones y personas a bajo costo, la tecnología tuvo un papel de facilitadora de los procesos de negocios. Ahora, en el mundo del *e-business*, la tecnología tiene otro significado: es el propio ambiente de negocios en que van a aparecer las oportunidades y donde se realizarán las transacciones.[26]

> **RETORNO AL CASO INTRODUCTORIO**
>
> **MIRAMAR**
>
> **Isabel Menezes tiene otro desafío por delante. Construir un modelo de negocios que pueda adaptarse dinámicamente a los volátiles mercados en que su empresa actúa. Expansiones y contracciones rápidas son la realidad de la empresa. Para ser una vencedora, la Miramar necesita ser capaz de aprovechar al máximo las expansiones de mercado y perder lo mínimo en las contracciones. Por lo tanto, necesita tener más costos variables que costos fijos. Para construir ese modelo son necesarias tecnología y utilización estratégica de tercerización. ¿Cómo ayudaría a Isabel?**

TABLA 15.2. *Las concepciones del ser humano en las teorías administrativas.*

TEORÍA ADMINISTRATIVA	CONCEPTO DE SER HUMANO
Administración científica	Hombre económico
Teoría de las relaciones humanas	Hombre social
Teoría clásica	Hombre económico y social
Teoría estructuralista	Hombre organizacional
Teoría conductista	Hombre administrativo
Informática	Hombre digital

CRONOLOGÍA DE LOS PRINCIPALES EVENTOS DE LA INFORMÁTICA	
2500 a.C.	– El ábaco (un sistema de bolas para cálculo) aparece en el Oriente Medio como instrumento para facilitar las transacciones comerciales.
1200	– Surge el ábaco chino, basado en el sistema decimal.
1643	– Blaise Pascal crea una máquina calculadora (para sumar y restar), movida por mecanismos de relojería.

CRONOLOGÍA DE LOS PRINCIPALES EVENTOS DE LA INFORMÁTICA	
1835	– Charles Babbage, matemático inglés, idealiza una máquina precursora de la computadora, inspirada en el telar de Jacquard. Usaba tarjetas perforadas para dar "órdenes" a la máquina, realizaba las cuatro operaciones de forma secuencial y tenía estructura semejante a la computadora, con unidad aritmética lógica, memoria (basada en las tarjetas), unidad de comando, unidad de entrada y unidad de salida.
1886	– Se crea la máquina de calcular de Burroughs.
1890	– Se utiliza en la tabulación de los resultados de censo, en Estados Unidos, la máquina electromecánica, inventada por el ingeniero Hollerith (1860-1929). Usaba tarjetas perforadas y la lectura se hacía por agujas que hacían contactos eléctricos por medio de las perforaciones de las tarjetas. Un mostrador apuntaba los resultados.
1896	– Herman Hollerith funda la empresa Tabulating Machine Company, que en 1917 cambia su nombre a International Bussiness Machines (IBM).
1930	– IBM construye el Difference Tabulator, intercomunicando un multiplicador IBM, una tabuladora y una máquina contable.
1939	– Surge el Complex Tabulator, el primer calculador universal, usando interruptores telefónicos en la unidad.
1945	– Surge la primera computadora electrónica a válvulas, de primera generación. La nueva tecnología, la electrónica, fue utilizada por dos científicos de la Universidad de Pensilvania, para construir la *Eniac* (*Electronic Numerical Integrator and Computer*), con válvulas en lugar de interruptores telefónicos. Pesaba 30 toneladas y tenía 18 mil válvulas, gastando mucha energía.
1948	– Se crea el *Selective Sequence Electronic Calculator* (*IBM-SSEC*), con 13,500 válvulas y 21,400 interruptores telefónicos.
1948	– Se crea en Inglaterra una computadora enteramente electrónica, la *MADM* (*Manchester Automatic Digital Machine*).
1951	– Se lanza la primera computadora comercial, la *UNIVAC* (*Universal Automatic Computer*).
1953	– IBM lanza la *IBM 701*, computadora comercial de gran tamaño.
1956	– Se crea la computadora de segunda generación, con transistores, de tamaño menor y sin irradiar calor.
1961	– Se crea la computadora de tercera generación, con circuitos integrados microminiaturizados, de tamaño pequeño y mayor potencia. IBM lanza la IBM/360, computadora de alta velocidad.
1970	– Se crea el microprocesador que reduce la unidad central de procesamiento o "cerebro" de la computadora, a una pequeña pastilla de silicio, el chip. IBM lanza la IBM/370.
1975	– Apple Computer lanza en Estados Unidos la *Apple II*, la microcomputadora personal, revolucionando el mercado. Otras empresas lanzan enseguida la comercialización de microcomputadoras de menor costo.
1981	– IBM lanza su primera PC (*Personal Computer*).

NOTA INTERESANTE

El poder de la información

Hoy, el capital no se acumula más en el dinero, sino en la información. Quien tiene información tiene poder. Antes de la Revolución Industrial el molino de viento representaba el mundo agrario y primitivo y la máquina a vapor y el foco eléctrico marcaron la era industrial. El emblema del mundo en la era de la información y en la entrada del tercer milenio es la computadora. La informática es la responsable de la reestructuración del capitalismo. Es la que dinamiza los procesos de productividad, competitividad, circulación de mercancías, administración de las organizaciones y responde por el fenómeno de la globalización del mercado, que no sería posible sin la red de conexiones entre los agentes económicos y financieros de todo el mundo. El volumen creciente de información que cruza el planeta a la velocidad de la luz sirve para organizar la vida humana en todos los sectores. El éxito de la informática reside en el espectacular aumento de la eficacia en todas las operaciones que dependen de ella. La informática es un poderoso instrumento de producción y dinamización de las informaciones.

terior de las organizaciones derrumbando a los gerentes como fuentes exclusivas y monopolizadoras de información. El principal impacto de la computadora fue crear funciones ilimitadas para las personas.

F. Homo digitalis

Ya que la administración científica enfatizó al *homo economicus*, la escuela de relaciones humanas al hombre social, el estructuralismo indicó al hombre organizacional, y la Teoría conductista dirigió al hombre administrativo, no es de extrañar que muchos autores estén hablando del hombre digital: aquél cuyas transacciones con su ambiente son efectuadas predominantemente por intermedio de la computadora.

EJERCICIO Intranet en Gama Asociados

Para incrementar y dinamizar aún más su red interna de comunicaciones, Gama Asociados pretende utilizar los medios proporcionados por Internet para crear su propia red interna, la intranet. Como director de planeación de Gama, ¿cómo podría presentar las ventajas de eso a la dirección?

Apreciación crítica de la tecnología y la administración

El recurso corporativo que desempeña el papel más importante en la creación de la nueva organización es la TI. Por detrás de ella, está la computadora. Sin embargo, indica Crainer[27], la TI no ha logrado generar los beneficios de productividad y desempeño proyectados por las organizaciones. Las razones son muchas:

1. *La primera*. Los administradores tienen una comprensión limitada de lo que la TI puede proporcionar a su organización. Casi siempre están preocupados únicamente por la reducción de costos y economías. Quieren reducir tareas y personas. Lo peor es que las tareas que serán eliminadas o automatizadas casi siempre son las que involucran el contacto directo con los clientes.
2. *La segunda*. La TI es generalmente utilizada en las tareas equivocadas, como un medio de reunir datos y sustentar procesos con estadísticas. El centro en el procesamiento de datos ya es cosa del pasado. La TI es mucho más que una herramienta para reunir datos que se transforman en información.
3. *La tercera*. Casi siempre se transformó en más de una función en la organización, cuando debería ser un recurso a la disposición de todos.

En lugar de automatizar tareas, la TI debería, por encima de todo, informar a las personas.[28]

CASO

DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION[29]

Los accionistas de la DEC —siglas con las que se conoce a Digital Equipment Corporation en el mercado internacional de las computadoras— han recibido buenas noticias. La empresa volvió a operar con utilidades y su facturación anual rebasó 15 mil millones de dólares. El valor de mercado de la empresa de Boston, cuyo nombre está asociado a la invención de las minicomputadoras, rebasó los 8 mil millones. Tiempo de fiesta.

DEC representa un caso de resurrección de una empresa que estaba en caída libre, con mil millones acumulados en perjuicios en una secuencia funesta de siete años seguidos en rojo, cuando los gastos crecían más rápidamente que los ingresos. Todos la daban por muerta.

El nuevo presidente. Robert Palmer, empezó dándole una vuelta a todo. Aplicó todo el recetario de costumbre para salvar al difunto: dimitió a cerca de 60,000 personas (la mitad de la fuerza de trabajo de la empresa) redujo la estructura organizacional eliminando niveles jerárquicos (*dowsizing*), cortó a fondo los gastos, devastó varias ramas de la empresa hasta reducirla a su núcleo esencial (*core business*) y promovió tres reestructuraciones subsecuentes, cada una de ellas en dirección opuesta a la reestructuración anterior. Como la supervivencia de la empresa estaba en juego, Palmer no podía esperar hasta saber exactamente qué hacer. Simplemente, tenía que hacer algo. Y grande.

Los procesos de reingeniería no solucionaron mucho. Sus famosas minicomputadoras VAX perdían mercado y la marca DEC seguía en el anonimato en el mercado de computadoras personales. La empresa que había revolucionado el cómputo en la década de 1970, creando la primera alternativa barata a las grandes computadoras (*mainframes*) de IBM, parecía sin aire para llegar al nuevo milenio. Palmer buscó actuar firmemente en dos frentes distintos: sistemas abiertos y alianzas estratégicas.

Con la revolución de los micros, se desencadenó en el mercado de informática una tendencia a la pulverización de productores de programas y computadoras. Las empresas que deseaban un cierto tipo de solución buscaron en el mercado la combinación de software y hardware que ofreciera mejor precio y desempeño. DEC estuvo caminando en sentido inverso, ofreciendo minicomputadoras con programas exclusivos, que sólo funcionaban en sus propias máquinas. Era una solución total, cara y con fecha. Era necesario llevar la empresa al mercado abierto.

La consecuencia práctica de esa percepción fue la búsqueda de alianzas estratégicas. Como era incapaz de competir con la variedad de soluciones ofrecidas por el nuevo mercado, DEC se concentró en la producción de computadoras y buscó socios en el área de software y equipos periféricos. El éxito con que esa política se

aplicó es la principal razón del buen desempeño de la empresa. La política de alianzas empezó con la venta a Oracle, mayor productora mundial de programas para almacenamiento de informaciones, de su exitosa línea de programas de bancos de datos RDB, recibiendo a cambio la garantía de que la Oracle adaptaría sus productos a las nuevas computadoras de DEC. Resultado: DEC vendió miles de computadoras dedicadas a la formación del banco de datos, al valor unitario de $100,000 dólares cada una. En la misma dirección, la de transformar a los competidores en aliados, DEC pasó sus discos duros a Quantum. Otra alianza estratégica se firmó con Microsoft, adaptando la totalidad de su línea de productos a los programas de Microsoft. Dueña del mercado de programas para computadoras de escritorio, Microsoft encontraba resistencia en el mercado de redes corporativas. Es exactamente en donde se encuentra el filete de la informática. Microsoft capacitó centenas de técnicos y vendedores de DEC (inclusive en Brasil) para dar soporte a su línea de productos.

Preguntas

1. ¿Cuál es la actuación de DEC en hardware y software?
2. ¿Cómo caracterizaría la estrategia de DEC para salir del apuro?
3. ¿Cual sería el núcleo esencial del negocio (*core business*) de DEC?
4. ¿Cómo ve el mercado de la informática? ¿Cuales son las características que debe poseer una empresa para operar en ese mercado, en términos de sistema abierto?

Resumen

1. A pesar de ser una ciencia reciente, la cibernética proporcionó profunda influencia sobre la administración, no solamente en términos de conceptos e ideas, sino principalmente por sus productos como máquinas inteligentes y computadoras.
2. Algunos conceptos de la cibernética rebasaron sus fronteras y fueron incorporados a la teoría administrativa: el concepto de sistema y la representación de sistemas por medio de modelos. Otros conceptos, como entrada, salida, caja negra, retroalimentación , homeostasis e información son usados hoy en el lenguaje común de la teoría administrativa. La teoría de la información proporciona una visión amplia de los fenómenos de información y comunicación dentro de las organizaciones.
3. Así, la cibernética trajo una serie de consecuencias e influencias muy poderosas sobre la administración, como la automatización y la informática.

Referencias bibliográficas

1. Norbert Wiener, *Cybernetics; or Control and Communications in the Animal and The Machine*, Cambridge, Mass., The Technology Press of Massachusetts Institute of Technology, 1948.
2. Johann von Neumann y Oskar Morgenstern, *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton University Press, 1947.
3. Claude E. Shannon y Warren Weaver, *The Mathematical Theory of Communication*, Urbana, Ill., University of Illinois Press, 1949.
4. Ludwig von Bertalanffy, "The Theory of Open Systems in Physics and Biology", *Science*, vol. 111, pp. 23-28, 1947.
5. Para mejor información historica: Pierre de Latil, *Thinking by Machine: A Study of Cybernetics*, Boston, Houghton Mifflin, 1957.
6. Ludwig von Bertalanffy, "The Theory of Open Systems in Physics and Biology", *Science, op. cit.*
7. Claude E. Shannon y Warren Weaver, *The Mathematical Theory of Communication, op. cit.*
8. W. R. Ashby, *Introduction to Cybernetics*, Nueva York, John Wiley & Sons, Inc., 1956.
9. Ludwig yon Bertalanffy, *Teoria Geral dos Sistemas, Petrópolis*, Ed. Vozes, 1975, p. 41.
10. Stafford Beer, *Cibernética e Administração Industrial*, Rio de Janeiro, Zahar Ed., 1969, p. 25.
11. Stafford Beer, *Cibernética e Administração Industrial, op. cit.*, p. 28.
12. Martin K. Starr, *Management: A Modern Approach*, Nueva York, Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1971, pp. 32-33.
13. N. R. Ashby, "Adaptation in the Multistable System", in *Systems Thinking*, F. E. Emery (ed.) Middlesex, Penguin Books, 1972.
14. Walter B. Cannon, *The Wisdom of the Body*, Nueva York, W. W. Norton & Company, Inc., 1939.
15. Walter B. Cannon, *The Wisdom of the Body, op. cit.*, pp. 20 y 24.
16. Isaac Epstein, "Informação", *in Enciclopédia Abril*, São Paulo, Ed. Abril, p. 2556.
17. Claude E. Shannon y Warren Weaver, *The Mathematical Theory of Communication, op. cit.*
18. David Slepian *apud* Joseph McCloskey y Florence N. Trefethen, "Teoria das Informações", *in Pesquisa Operacional como Instrumento de Gerência*, São Paulo, Ed. Edgard Blücher, 1966.
19. Abraham Kaplan, "Sociology Learns the Language of Mathematics", *Commentary*, vol.14, pp. 274-284, 1952.
20. Abraham Kaplan, "Sociology Learns the Language of Mathematics", *op. cit.*, p. 169.
21. Norbert Wierner, *Cibernética*, São Paulo, Ed. Polígono, 1970.
22. John J. Donovan, The Second Industrial Revolution: Reinventing your Business on the Web, Upper Saddle River, Prentice Hall, 1997.
23. Efraim Turban, R. Kelly Rainer, Jr. & Richard E. Porter, Administração de Tecnologia da Informação, Rio de Janeiro, Editora Campus, 2003, pp. 243-282.

24. Se basa en Efraim Turban, R. Kelly Rainer, Jr. & Richard E. Porter, Administração de Tecnologia da Informação, *op. cit.*
25. Jerry Yoram Wind & Jeremy Main, Driving Change: How the Best Companies are Preparing for the 21st Century, Nueva York, The Free Press, 1998.
26. John J. Donovan, The Second Industrial Revolution, *op. cit.*, pp.95-151.
27. Stuart Crainer, Key Management Ideas: Thinkers that Changed the Management World, Londres, Pearson Education, 1999.
28. R. A. D'Aveni, Hypercompetition, Nueva York, The Free Press, 1994, pp. xiii-xiv.
29. Ivan Martins, "Como Lázaro, a DEC Voltou", Exame, Edição no. 611, 5 de junio de 1996, pp. 52-53

Glosario básico

AUTOMATIZACIÓN es la operación automática de un sistema, proceso o máquina. Significa la transferencia de las operaciones de control, regulación y corrección del proceso para equipos que sustituyen el trabajo intelectual del hombre, posible con la invención de las computadoras, servomecanismos y reguladores con el desarrollo de la cibernética.

CAD o *computer aided design* es una técnica computadorizada para diseñar nuevos productos o modificar los productos existentes o simular condiciones que afectan los diseños.

CAM o *computer aided manufacturing* es una técnica que utiliza computadoras para planear y proyectar programas de producción y equipos.

CIBERNÉTICA es el estudio del control y la comunicación en el animal y la máquina, según Norbert Wiener en su libro *Cybernetics* (1948). Constituye una rama de la teoría de la información que compara los sistemas de comunicación y control de aparatos producidos por el hombre con aquellos de los organismos biológicos.

COMPUTADORA es el aparato electrónico dotado de placas y circuitos que proporcionan esquemas lógicos de razonamiento y memoria, capaz de aceptar e interpretar datos, efectuar operaciones y relatar los resultados de esas operaciones.

COMUNICACIÓN es el fenómeno por el cual un emisor envía un mensaje a un destinatario y viceversa por medio de un proceso de transmisión y recepción a través de un canal que los separa físicamente.

CONOCIMIENTO es la información coordinada y sistematizada.

CONTROL es el subsistema que asegura que el sistema funcione dentro de la normalidad y que sus actividades estén alcanzando los resultados esperados.

ENTRADA (*INPUT*) son los recursos requeridos para la operación o funcionamiento de un sistema.

ENTROPÍA corresponde a la segunda ley de la termodinámica y significa la tendencia del sistema para la pérdida de energía y consecuente desagregación, degradación y desaparición, cuando esa pérdida es más grande que su capacidad de mantenimiento.

EQUILIBRIO es un estado de estabilidad del sistema de fuerzas en un sistema. Un sistema está en equilibrio cuando todas sus variables permanecen inmutables en determinado periodo.

EQUILIBRIO DINÁMICO véase homeostasis.

HARDWARE es lo mismo que sistema físico o concreto, compuesto de máquinas y equipos.

HOMEOSTASIS es un estado de equilibrio dinámico que permite al sistema mantener su funcionamiento estable, a pesar de las fluctuaciones ambientales.

INFORMACIÓN es un conjunto de datos con un significado específico.

INFORMÁTICA es el área que cuida de la recolección, procesamiento, acumulación y distribución de la información.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL es la capacidad de la computadora de cumplir tareas de forma inteligente, o sea, por medio del aprendizaje y de la toma de decisiones.

INTERFERENCIA es el estímulo que compite negativamente con el mensaje en cuanto a la atención del decodificador/destinatario.

MENSAJE es una información codificada que la fuente / emisor pretende compartir con otros.

PROCESAMIENTO (*THROUGHPUT*) es el funcionamiento interno de un sistema.

REDUNDANCIA es la repetición del mensaje para que su recepción correcta sea garantizada. Se utiliza para neutralizar el ruido.

RETROALIMENTACIÓN (*FEEDBACK*) es un mecanismo por el cual parte de la energía de salida de un sistema regresa a su entrada para alterarla. También se denomina servomecanismo, retroalimentación o realimentación.

ROBÓTICA es el estudio del desarrollo y del uso de robots. Un robot es un artefacto mecánico construido para desempeñar tareas repetitivas de forma eficiente.

RUIDO es la cantidad de perturbaciones indeseables que tienden a distorsionar y alterar de forma imprevisible los mensajes transmitidos.

SALIDA (*OUTPUT*) son los resultados directos de un sistema, o sea, el producto final de un sistema.

SEMÁNTICA es el significado de las palabras.

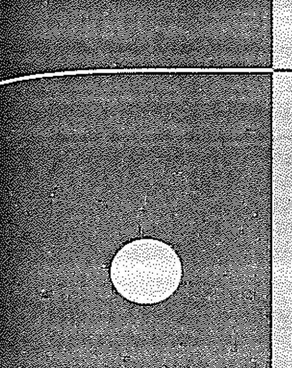
SINERGIA es cuando las partes integradas de un sistema producen un resultado mayor que la suma de sus resultados particulares. Es el efecto multiplicador en que 2 + 2 es mayor que 4.

SISTEMA es un conjunto de partes interdependientes que funcionan como una totalidad para algún propósito.

SISTEMA DE INFORMACIÓN es un conjunto de personas, datos y procedimientos que trabajan juntos para restaurar, guardar, procesar y diseminar información para apoyar la toma de decisiones y el control.

SOFTWARE es lo mismo que sistema abstracto y conceptual compuesto de filosofías, políticas y directrices de la organización, o bien, programas y aplicaciones destinadas a la computadora.

SUBSISTEMA es un sistema que forma parte de un sistema más grande.



CAPÍTULO 16

TEORÍA MATEMÁTICA DE LA ADMINISTRACIÓN

Racionalización de las decisiones

Objetivos de aprendizaje

- Proporcionar una visión de la influencia de las técnicas de las matemáticas sobre la administración, principalmente sobre el proceso de decisión.
- Presentar la aplicación de modelos matemáticos en administración.
- Introducir los conceptos de investigación operacional y sus técnicas.
- Presentar el movimiento de la medición y de la calidad.

Lo que se verá más adelante

- Los orígenes de la Teoría matemática de la administración.
- El proceso de decisión.
- Los modelos matemáticos en la administración.
- La investigación operacional.
- La estrategia organizacional.
- La necesidad de indicadores de desempeño.
- La apreciación crítica de la Teoría matemática.

CASO INTRODUCTORIO

SUPERMERCADOS HIGH TECH

Ricardo Montes dirige una famosa cadena de supermercados. El negocio es altamente competitivo y sujeto a altas y bajas. Ricardo es muy exigente y necesita tener una empresa con la cantidad necesaria y exacta de empleados, ágil y elástica para enfrentar intensas fluctuaciones de mercado en función de la coyuntura económica. Por tanto, debe privilegiar la eficacia y el bajo costo operacional. Eso lo llevó a intentar promover una verdadera revolución empresarial. ¿Cómo Ricardo podría llevar a cabo su proyecto?

La TGA recibió muchas contribuciones de la matemática bajo la forma de modelos matemáticos con la finalidad de proporcionar soluciones a los problemas empresariales. Muchas decisiones administrativas se toman en base a las soluciones contenidas en ecuaciones matemáticas que simulan situaciones reales que obedecen a ciertas leyes o regularidades.

La Teoría matemática aplicada a la solución de los problemas administrativos se conoce como Investigación de operaciones (IO). La denominación IO consagrada universalmente es genérica e incierta. La Teoría matemática no es propiamente una escuela, al igual que la Teoría clásica o Teoría de las relaciones humanas, sino una corriente que se encuentra en varios autores

que enfatizan el proceso de decisión y lo tratan de modo lógico y racional a través de un enfoque cuantitativo, determinístico y lógico.

La mayor aplicación de la Teoría matemática reside en la llamada administración de las operaciones (denominación dada a varios temas de la Teoría matemática) en organizaciones de manufactura y de servicios que involucran actividades relacionadas con productos o servicios, procesos y tecnología, ubicación industrial, administración de la calidad, planeación y control de operaciones.[1] Los temas principales de la administración de las operaciones son:

1. *Operaciones.* Se enfoca a los procesos productivos y productividad, especialmente cuando la globalización impone productos mundiales (como el coche mundial cuyos componentes se fabrican en diferentes partes del mundo).
2. *Servicios.* Se trata de los sistemas de operaciones de servicios.
3. *Calidad.* Involucra el tratamiento estadístico de la calidad, la mejora continua, programas de calidad total y certificación ISO.
4. *Estrategia de operaciones.* Define la alineación estratégica y la naturaleza estratégica de la administración de las operaciones.
5. *Tecnología.* La utilización de la computadora en la administración de las operaciones.

Orígenes de la Teoría matemática en la administración

La Teoría matemática surgió en la teoría administrativa a partir de cinco causas:

1. *El trabajo clásico sobre Teoría de juegos* de Von Neumann y Morgenstern (1947) y de Wald (1954) y Savage (1954) para la teoría estadística de la decisión. La contribución de H. Raiffa, R. Schalaifer y R. Howard fue fundamental.[2]
2. *El estudio del proceso de decisión* por Herbert Simon, entonces un autor conductista, y el surgimiento de la Teoría de las Decisiones resaltaron una mayor importancia a la decisión que a la acción que de ella se deriva en la dinámica organizacional. La toma de decisión pasó a ser considerada decisiva en el éxito de todo sistema cooperativo, que es la organización.
3. *La existencia de decisiones programables:* Simon[3] había definido las decisiones cualitativas (no programables y tomadas por el hombre) y las decisiones cuantitativas (programables y programadas para la máquina). A pesar de la complejidad del proceso de decisión y de las variables involucradas, ciertas decisiones pueden cuantificarse y representarse por modelos matemáticos y operacionalizadas por computadora.[4]
4. *La computadora* proporcionó medios para la aplicación y desarrollo de técnicas de las matemáticas más complejas y sofisticadas.
5. *La Teoría matemática* surgió con la utilización de la Investigación operacional (IO) en el transcurso de la Segunda Guerra Mundial. El suceso del método científico en el campo de la estrategia militar hizo que la IO fuera utilizada en organizaciones públicas y privadas a partir de 1945. La Teoría matemática pretendió crear una Ciencia de la administración con bases lógicas y matemáticas. Acabó produciendo la llamada administración de operaciones enfocada en la administración de manufactura y de servicios.

Proceso decisorio

La Teoría matemática disloca el énfasis en la acción para ubicarlo en la decisión que la antecede. El proceso de decisión es su fundamento básico. Constituye el campo de estudio de la Teoría de la decisión que es aquí considerada un desdoblamiento de la Teoría matemática. La toma de decisión es el punto focal del enfoque cuantitativo, es decir, de la Teoría matemática. La toma de decisión se estudia bajo dos perspectivas: la del proceso y la del problema.[5]

1. *Perspectiva del proceso.* Se concentra en las etapas de la toma de decisión. Dentro de esa perspectiva, el objetivo es seleccionar la mejor alternativa de decisión. Enfoca el proceso de decisión como una secuencia de tres etapas simples:
   a. Definición del problema.
   b. Cuáles son las posibles alternativas de solución del problema.
   c. Cuál es la mejor alternativa de solución (elección).

   La perspectiva del proceso se concentra en la elección entre las posibles alternativas de solución de aquella que produzca mejor eficiencia. Su énfasis está en la búsqueda de los medios alternativos. Es un enfoque criticado por preocuparse con el procedimiento y no con el contenido de la decisión. Existen modelos matemáticos que retratan las opciones de decisiones que serán tomadas y que varían desde la racionalidad (medios para alcanzar los objetivos) hasta la irracionalidad (elección basada en emociones e impulsos irracionales).

CUADRO 16.1. *Características de las decisiones programadas y no programadas.*[7]

DECISIONES PROGRAMADAS	DECISIONES NO PROGRAMADAS
• Datos adecuados	• Datos inadecuados
• Datos repetitivos	• Datos únicos
• Condiciones estadísticas	• Condiciones dinámicas
• Certeza	• Incertidumbre
• Previsibilidad	• Imprevisibilidad
• Rutina	• Innovación

2. *Perspectiva del problema.* Está orientada hacia la resolución de problemas. Su énfasis está en la solución final del problema. Esa perspectiva se critica debido a que no indica alternativas por su deficiencia cuando las situaciones requieren de varios modelos de implementación. En la perspectiva del problema, el que toma la decisión aplica métodos cuantitativos para transformar el proceso de decisión lo más racional posible concentrándose en la definición y en la elaboración de la ecuación del problema a ser resuelto. Se preocupa de la eficacia de la decisión.

Para la Teoría de la decisión, todo problema administrativo equivale a un proceso de decisión. Existen dos extremos de decisión: las decisiones programadas y las no programadas.[6] Esos dos tipos no son mutuamente excluyentes, pero representan dos puntos extremos entre los cuales existe una infinidad continua de decisiones intermediarias.

NOTA INTERESANTE

Técnicas de la toma de decisión

Está ocurriendo una verdadera revolución en las técnicas de la toma de decisiones. El análisis matemático, la investigación operacional, el procesamiento de datos, el análisis de sistemas, la simulación por computadora y los sistemas de integración del negocio son técnicas utilizadas en operaciones programadas que antes eran ejecutadas por el personal de la oficina. La computadora asumió el trabajo del hombre, y se ocupa de la administración media y pronto se encargará de la alta dirección produciendo decisiones programadas que gobernarán la empresa. La automatización y la racionalización de la decisión están conduciendo a sistemas estructurados que permiten diagnóstico y solución integrada de problemas en forma analítica y objetiva. Es lo que vimos en el último capítulo con el CRM (*Consumer Relationship Management*), el SCM (*Supply Chain Management*) y el ERM (*Enterprise Resource Management*).

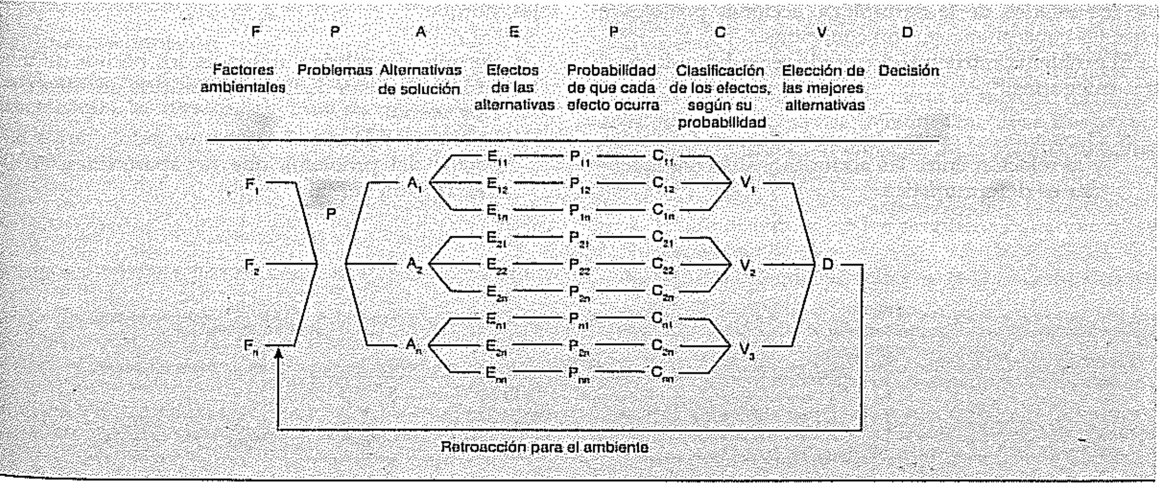


Figura 16.1. *Diagrama de flujo del proceso de decisión.*

EJERCICIO Los inventarios de CustomCar

Leda Jardim trabaja en CustomCar, una concesionaria de automóviles. Uno de los problemas que la aflige es el de la definición de inventarios de coches y de autopartes para garantizar las operaciones cotidianas de la empresa. Leda conoce bien los volúmenes mensuales promedios de ventas de los diversos modelos de coches y de la enorme variedad de autopartes. Como los valores unitarios son elevados, no debe haber inventarios innecesarios y ni insuficientes. ¿Cómo podría ella aplicar modelos matemáticos en la definición de esos inventarios?

Modelos matemáticos en la administración

La Teoría matemática busca construir modelos matemáticos capaces de simular situaciones reales en la empresa. La creación de modelos matemáticos enfoca la resolución de problemas en la toma de decisiones. El modelo es la representación de algo o el estándar de algo a ser hecho. Es por medio del modelo que se hacen representaciones de la realidad. En la Teoría matemática, el modelo se utiliza como simulación de situaciones futuras y evaluaciones de la probabilidad de que éste suceda. El modelo delimita el área de acción a manera de proporcionar el alcance de una situación futura con razonable esperanza de ocurrencia.

a. Problemas estructurados

Un problema estructurado es aquel que puede ser perfectamente definido pues sus principales variables (como los estados de la naturaleza, acciones posibles y posibles consecuencias) son conocidas.

El problema estructurado puede ser subdividido en tres categorías:[10]

a. *Decisiones con certeza.* Las variables son conocidas y la relación entre las acciones y sus consecuencias es determinística.

NOTA INTERESANTE

Modelos como simplificaciones de la realidad

En síntesis, los modelos representan simplificaciones de la realidad. Su ventaja reside en eso: manipular de forma simulada las complejas situaciones reales por medio de simplificaciones de la realidad. Ya sean matemáticos o de comportamientos, los modelos proporcionan un instrumento valioso de trabajo para la administración al enfrentar problemas. Un problema es una discrepancia entre lo que es (es decir, la realidad) y lo que podría o debería ser (es decir, valores, metas y objetivos).[8] La organización se enfrenta con una variedad de problemas con diferentes grados de complejidad. Los problemas pueden ser clasificados en estructurados y no estructurados.[9]

b. *Decisiones bajo riesgo.* Las variables son conocidas y la relación entre la consecuencia y la acción se conoce en términos probabilísticos.

c. *Decisiones bajo incertidumbre.* Las variables son conocidas, pero las probabilidades para evaluar la consecuencia de una acción son desconocidas o no son determinadas con algún grado de certeza.

b. Problemas no estructurados

El problema no estructurado no puede ser claramente definido pues una o más de sus variables se desconoce o no puede determinarse con algún grado de confianza. El modelo matemático puede tratar a los problemas estructurados y no estructurados con ventajas, porque:[11]

a. Permite descubrir y entender los hechos de una situación, mejor de lo que permitiría una descripción verbal.
b. Descubre relaciones existentes entre varios aspectos del problema que no aparecerían en la descripción verbal.

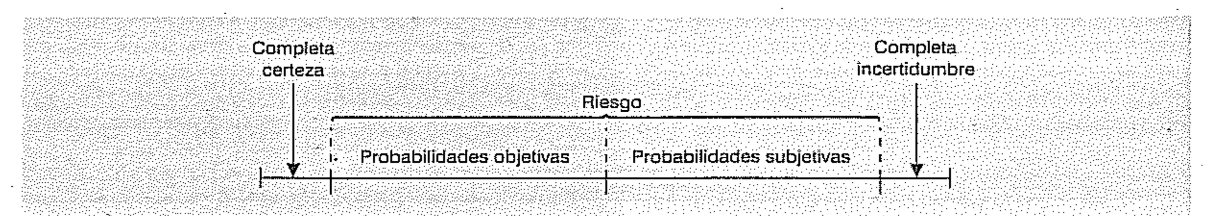


Figura 16.2. Continuum *certeza incertidumbre*.[12]

TABLA 16.1. *Los problemas (estructurados y no estructurados) y las decisiones (programadas y no programadas).*[13]

		DECISIONES	
		PROGRAMADAS	NO PROGRAMADAS
Problemas	Estructurados	• Datos adecuados, ciertos, repetitivos y correctos. • Previsibilidad. • Problemas con situaciones conocidas y estructuradas. • Procesamiento de datos convencionales.	• Datos inadecuados, nuevos, inciertos y no confiables. • Imprevisibilidad. • Problemas con situaciones conocidas y variables estructuradas. • Toma de decisión individual y rutinaria.
	No estructurados	• Datos adecuados, ciertos, repetitivos y correctos. • Previsibilidad. • Problemas con situaciones desconocidas y no estructuradas. • Investigación operacional. • Técnicas matemáticas.	• Datos inadecuados, nuevos, inciertos y no confiables. • Imprevisibilidad. • Problemas con situaciones desconocidas y variables no estructuradas. • Toma de decisión individual y creativa.

c. Permite tratar el problema en su conjunto y considerar todas las variables principales simultáneamente.
d. Es susceptible de ampliación por etapas e incluye factores abandonados en las descripciones verbales.
e. Utiliza técnicas de las matemáticas objetivas y lógicas.
f. Conduce a una solución segura y cualitativa.
g. Permite respuestas inmediatas y en escala gigantesca por medio de computadoras y equipos electrónicos.

c. Tipos de decisión

En función de los problemas estructurados y no estructurados, las técnicas de toma de decisión (programadas y no programadas) funcionan de la siguiente forma:

EJERCICIO La Compañía Kapa de Cemento

Algunos problemas operacionales de las empresas pueden ser resueltos por medio de modelos matemáticos. La Compañía Kapa de Cemento posee una fábrica totalmente automatizada, en donde el problema fundamental es definir la producción (salida o resultado en términos de toneladas de cemento) y el tiempo de procesamiento (en términos de horas o días de trabajo). En función de esas dos variables, se puede calcular los insumos (entradas) necesarios, como materias primas, electricidad, mano de obra, equipos, etcétera. ¿Cómo podría aplicar la Teoría matemática en ese caso?

Investigación de operaciones

La rama de la Investigación de operaciones (IO) proviene (bajo varios aspectos) de la administración científica la cual agregó métodos matemáticos refinados como la tecnología computacional y una orientación más amplia.[14] Ambas tienen en común su aplicación al nivel operacional. La IO adopta el método científico como estructura para la solución de los problemas, con fuerte énfasis en el juicio objetivo. Los autores de la escuela matemática provinieron de la matemática, de la estadística, de la ingeniaría y de la economía y poseen una orientación técnico-económica, racional y lógica.

Las definiciones de la IO varían desde técnicas de las matemáticas específicas hasta el método científico en sí. En general, esas definiciones incluyen tres aspectos básicos comunes al enfoque de la IO a la toma de decisión administrativa:[16]

1. Visión sistémica de los problemas que van a ser resueltos.
2. Uso del método científico en la resolución de problemas.
3. Utilización de técnicas específicas de estadística, probabilidad y modelos matemáticos para ayudar al que toma las decisiones a solucionar los problemas.

La IO enfoca el análisis de operaciones de un sistema y no solamente como un problema particular, la IO utiliza:

TABLA 16.2. *Los tipos de decisión y las técnicas de la toma de decisión.*[15]

		TÉCNICA DE LA TOMA DE DECISIONES	
		TRADICIONALES	MODERNAS
Tipos de decisiones	**Programadas:** Decisiones repetitivas de rutina	• Hábito. • Rutina (procedimiento estandarizado de acción). • Estructura organizacional. • Métodos y procesos previamente definidos.	• Investigación operacional. • Análisis matemáticos. • Modelos matemáticos. • Simulación en la computadora. • Procesamiento de datos.
	No programadas: Decisiones únicas y diferenciadas, mal estructuradas, tratadas por procesos genéricos de solución.	• Juicio, intuición y creatividad. • Reglas empíricas. • Decisiones de ejecutivos. • Políticas y directrices. • Normas y reglamentos.	• Técnicas heurísticas de solución de problemas aplicadas a: – Capacitación de ejecutivos para la toma de decisión; – Definición de programas heurísticos para computadora.

1. La probabilidad en el enfoque de la IO para decisiones bajo condiciones de riesgo e incertidumbre.
2. La estadística en la sistematización y análisis de datos para obtener soluciones.
3. La matemática en la formulación de modelos cuantitativos.

NOTA INTERESANTE

La IO es una teoría de la decisión aplicada

La IO es considerada una teoría de la decisión aplicada: "utiliza medios científicos, matemáticos o lógicos para solucionar problemas que se presentan cuando el ejecutivo busca un raciocinio eficaz para enfrentar sus problemas de decisión".[17] "En su sentido más amplio, la IO es la aplicación de métodos científicos, técnicas científicas e instrumentos científicos a problemas que involucran operaciones de sistemas, a modo de proveer a los ejecutivos responsables por las operaciones, de soluciones óptimas para los problemas."[18] El enfoque de la IO incorpora el enfoque sistémico al reconocer que las variables internas y externas en los problemas de decisión son interrelacionados e interdependientes.

La IO es "la aplicación de métodos, técnicas e instrumentos científicos a problemas que involucran las operaciones de un sistema, a modo de proporcionar, a los que controlan el sistema, soluciones óptimas para el problema en cuestión".[19] Ella se "ocupa de operaciones de un sistema existente...", es decir, "materiales, energías, personas y máquinas ya existentes...".[20] "El objetivo de la IO es capacitar a la administración para solucionar problemas y tomar decisiones."[21] Aunque exista diversidad en las definiciones sobre la IO, hay unanimidad en cuanto a su objetivo: proveer subsidios racionales para la toma de decisiones en las organizaciones. Las matemáticas pretenden transformar en científico, racional y lógico el proceso de decisión en las organizaciones.

La metodología de la IO utiliza seis fases:[22]

1. *Formular el problema.* Con el análisis del sistema y sus objetivos y de las alternativas de acción.
2. *Construir un modelo matemático para representar el sistema.* El modelo expresa el sistema como un conjunto de variables, de las cuales una por lo menos, está sujeta a control.
3. *Deducir una solución del modelo.* La solución óptima de un modelo por medio del proceso analítico o del proceso numérico.
4. *Probar el modelo y la solución.* Construir el modelo que represente la realidad y que debe ser capaz de prever con exactitud el efecto de los cambios en el sistema y la eficiencia general del sistema.
5. *Establecer control sobre la solución.* La solución de un modelo será adecuada mientras las variables incontroladas conserven sus valores y las relaciones entre las variables se mantengan constantes.
6. *Colocar la solución en funcionamiento (implementación).* La solución necesita ser probada y transformada en una serie de procesos operacionales.

Las principales técnicas de la IO son:

- Teoría de juegos.
- Teoría de las colas.

NOTA INTERESANTE

La característica operacional de la IO

Resumiendo, la IO se preocupa de las operaciones de toda la organización. Ella aborda una operación como un todo y, en ese sentido, se utiliza en el nivel operacional de las organizaciones.[23] Sus aplicaciones abarcan: flujos de producción, control de calidad, planeación y control de la producción, transporte, inventario, distribución y manipulación de materiales o productos (involucrando logística), eficiencia y productividad, investigación de mercado, prevención de accidentes, etcétera.[24] Ésta utiliza herramientas cuantitativas que son los modelos matemáticos, o sea, representaciones simbólicas y simplificadas de la realidad organizacional que se pretende abordar.

- Teoría de los grafos.
- Programación lineal.
- Programación dinámica.
- Análisis estadístico y cálculo de probabilidad.

1. Teoría de los juegos

La Teoría de los juegos propuesta por los matemáticos Johann von Neumann (1903-1957) y Oskar Morgenstern (1902-1962)[25] propone una formulación matemática para la estrategia y el análisis de los conflictos. El concepto de conflicto involucra la oposición de fuerzas o de interés o de personas que origina una acción dramática. La situación de conflicto ocurre cuando un jugador gana y otro pierde, pues los objetivos en la mira son indivisibles, antagónicos e incompatibles entre sí. La Teoría de los juegos es aplicada a los conflictos (llamados juegos) que involucran disputa de intereses entre dos o más participantes, en el cual cada jugador puede asumir una variedad de acciones posibles, delimitadas por las reglas del juego.[26] La cantidad de estrategias disponibles es finito y, por lo tanto, innumerable. Cada estrategia describe lo que será hecho en cualquier situación. Conocidas todas las estrategias posibles de jugadores, se pueden estimar los resultados posibles.

La Teoría de los juegos se aplica cuando:

a. La cantidad de participantes es finito.
b. Cada participante dispone de un número finito de cursos posibles de acción.
c. Cada participante conoce los cursos de acción a su alcance.
d. Cada participante conoce los cursos de acción al alcance del adversario, aunque desconozca cuál será el curso de acción escogido por él.
e. Las dos partes intervienen cada vez y el juego es "suma cero", es decir, puramente competitivo: los beneficios de un jugador son las pérdidas del otro, y viceversa.

Cuando los participantes escogen sus respectivos cursos de acción, el resultado del juego mostrará las pérdidas o las ganancias finitas, que son dependientes de los cursos de acción escogidos. Los resultados de todas las combinaciones posibles de acciones son perfectamente calculables.

La Teoría de los juegos posee una terminología propia.[27]

a. *Jugador.* Cada participante involucrado.
b. *Partido* (o disputa). Cuando cada jugador escoge un curso de acción.
c. *Estrategia.* Regla de decisión por la cual el jugador determina su curso de acción. No siempre el jugador conoce la estrategia del adversario.
d. *Estrategia mixta.* Cuando el jugador usa todos sus cursos de acción disponibles, en una proporción fija.
e. *Estrategia pura.* Cuando el jugador utiliza solamente un curso de acción.
f. *Matriz.* Es la tabla que muestra los resultados de todos los partidos posibles. Los números de la matriz representan los valores ganados por el jugador. Los valores negativos traducen pérdidas. La teoría es estática (pues trabaja solamente con valores dados, fijos e independientes del resultado del juego), mientras que las situaciones concretas son dinámicas (sus valores no son fijos). Como cualquier otra teoría científica, la Teoría de los juegos representa un mapa simplificado, isomorfo, de la realidad. Su utilidad reside en la razón directa del isomorfismo en relación con algún aspecto del mundo real.

NOTA INTERESANTE

Aplicaciones de la Teoría de los juegos

La Teoría de los Juegos se utiliza en análisis de la competencia en mercados competitivos, como por ejemplo:

a. En la disputa de clientes o consumidores cuando existe fuerte competencia.
b. En la disputa de recursos financieros en el mercado financiero o de capitales.
c. En la disputa de recursos de producción en el mercado de proveedores o de materias primas, etcétera.

2. Teoría de las colas

La Teoría de las colas se refiere a la optimización de arreglos en condiciones de aglomeración y de espera, y utiliza técnicas de las matemáticas variadas. La Teoría de las colas es la teoría que cuida de los puntos de estrangulamiento y de los tiempos de espera, o sea, de las demoras observadas en algún punto de servicio. La mayor parte de los trabajos de Teoría de las colas se sitúa en problemas de cuellos de botella y esperas, como llamada telefónica, problemas de tráfico, cadenas de suministros, logística y atención a clientes en agencias bancarias.[28] En la Teoría de las colas, los puntos de interés son: el tiempo de espera de los clientes; la cantidad de clientes en la cola; y la razón entre el tiempo de espera y el tiempo de prestación de servicio.

En una situación de cola, existen los siguientes componentes:

NOTA INTERESANTE

Consecuencias de la Teoría de las colas

La Teoría de las colas trajo muchas aportaciones a la administración, como la llamada Teoría de las restricciones.[29] Ésta hace patente que las mejores filas se encuentran enfrente de los cuellos de botellas que obstruyen y retrasan el proceso productivo. Dichos cuellos de botella funcionan como restricciones al sistema. La idea es que toda cadena es tan fuerte como su eslabón más débil. Son las restricciones que definen el funcionamiento del sistema productivo y no sus puntos de eficiencia. Lo importante es identificar las restricciones, actuar sobre ellas para reducir los cuellos de botella, subordinar la eficiencia del proceso a los puntos de cuellos de botella o congestionamiento.

Otra consecuencia de la Teoría de las colas es la técnica japonesa denominada *Justo a tiempo* (JIT, por sus siglas en inglés) que llevó al concepto de fábrica con la cantidad necesaria y exacta de empleados. El JIT es un sistema de control de inventario que programa los materiales con la finalidad de que éstos lleguen en el momento preciso en que la línea de producción los requiera. El objetivo del JIT es desarrollar procesos productivos simples y con la cantidad necesaria y exacta de empleados, sin materiales en *stock*, con un mínimo de materiales en procesamiento y con una línea dotada de colas eficientes y sin cuellos de botella o restricciones. También el *kanbam* (del japonés, tarjeta) es un método para facilitar el uso y la reposición de inventarios para evitar esperas (cuando hay insuficientes) o exceso de materiales en inventarios o en procesamiento (cuando hay demasiados).

a. Clientes u operaciones.
b. Un pasaje o punto de servicio por donde deben pasar los clientes u operaciones.
c. Un proceso de entrada *(input)*.
d. Una disciplina sobre la cola.
e. Una organización de servicio.

La situación de cola ocurre cuando: los clientes desean prestación de servicio; cuando cada cliente se aproxima al punto de servicio, ocurre un periodo de prestación de servicio que termina cuando el cliente se retira. Los otros clientes que llegan, en cuanto el primero está siendo atendido, esperan a su vez, es decir, forman una cola.

3. Teoría de los grafos

La Teoría de los Grafos se basa en redes y diagramas de flechas para varias finalidades. Ofrece técnicas de planeación y programación por redes (CPM, PERT, etcétera) utilizadas en las actividades de construcción civil y de montaje industrial. Tanto PERT (*Programm Evaluation Review Technique*), como CPM (*Critical Path Method*) son diagramas de flechas que identifican el camino crítico estableciendo una relación directa entre los factores de tiempo y costo, indicando el "óptimo económico" de un proyecto. Ese "óptimo económico" es alcanzado por medio de una cierta secuencia de las operaciones de un proyecto que permita el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles en un plazo optimizado. El Neopert es una variación simplificada del Pert, posibilitando economía de tiempo en su elaboración.

Las redes o diagramas de flechas se aplican en proyectos que involucran varias operaciones y etapas, varios recursos, diferentes órganos involucrados, plazos y costos mínimos. Todo eso debe articularse, coordinado y sincronizado. Pero los cronogramas convencionales y el diagrama de Gantt no permiten la sincronización de todas esas variables. Las redes o diagramas de flechas presentan las siguientes ventajas:

a. Ejecución del proyecto en el plazo más corto y al menor costo.
b. Permiten la interrelación de las etapas y operaciones del proyecto.
c. Distribución óptima de los recursos disponibles y facilitan su redistribución en caso de modificaciones.
d. Proveen alternativas para la ejecución del proyecto y facilitan la toma de decisión.
e. Identifican tareas u operaciones "críticas" que no ofrecen holgura en el tiempo para su ejecución, y así concentrarse en ellas totalmente. Las tareas u operaciones "críticas" afectan el plazo para el término del proyecto global.

f. Definen responsabilidad de órganos o personas involucradas en el proyecto.

4. Programación lineal

Programación lineal (PL) es una técnica matemática que permite analizar los recursos de producción para maximizar las utilidades y minimizar el costo. Es una técnica de solución de problemas que requiere la definición de los valores de las variables involucradas en la decisión para optimizar un objetivo a ser alcanzado dentro de un conjunto de limitaciones o restricciones, que constituyen las reglas del juego. Tales problemas involucran asignación de recursos, relaciones lineales entre las variables de la decisión, objetivo a alcanzar y restricciones. Casi siempre, esa técnica enfoca problemas en la búsqueda de la mejor manera de asignar recursos escasos entre actividades competentes. El problema de la asignación involucra situaciones como programar la producción para maximizar utilidades, mezclar ingredientes de un producto para minimizar costos, seleccionar una cartera excelente de inversiones, asignar personal de ventas en un territorio o definir una red de transportes intermodales con el menor costo y mayor rapidez.[30] La PL se aplica a la programación de procesos de decisión para obtener costo mínimo o rendimiento máximo. La PL presenta características como:

NOTA INTERESANTE

Aplicaciones de la Programación lineal

La PL se aplica en situaciones complejas que involucran innumerables variables cuando se tiene objetivos definidos, como en el estudio del recorrido económico de un camión de entrega de tanques de gas en una determinada colonia; o de una flota de camiones de distribución de cerveza o refrescos entre diversos bares y restaurantes, etcétera. El desarrollo tecnológico de la informática ofrece programas específicos, como el QSB, Lindo y otros para la solución de problemas de PL.

a. Busca la posición óptima en relación con un objetivo. La finalidad es minimizar costos y maximizar beneficios en función del objetivo preestablecido.

CUADRO 16.2. *Cuadro preparatorio para la elaboración de la gráfica PERT.*

EVENTO (NO)	EVENTO (DESCRIPCIÓN)	TIEMPO (DÍAS)	EVENTO PRERREQUISITO	TIEMPO OPTIMISTA		TIEMPO PESIMISTA		DESCANSO
				INICIO	FIN	INICIO	FIN	
1	Obtener información sobre producto y fabricación.	5	–	1	5	1	5	0
2	Preparar planos y presupuestos de fabricación.	20	1	6	25	6	25	0
3	Montar equipos y herramientas de producción.	25	2	26	50	26	50	0
4	Preparar local de producción.	13	3	51	63	51	63	0
5	Comprar materiales y componentes de producción.	4	3	26	29	42	45	16
6	Recibir materiales y componentes.	20	5	30	49	46	65	16
7	Admitir o transferir personal.	10	2	26	35	54	63	28
8	Capacitar personal.	2	4 y 7	64	65	64	65	0
9	Producir primeras unidades.	1	6 y 8	66	66	66	66	0
10	Corregir operaciones de producción.	5	9	67	71	67	71	0
11	Alcanzar la producción normal.	8	10	72	79	72	79	0

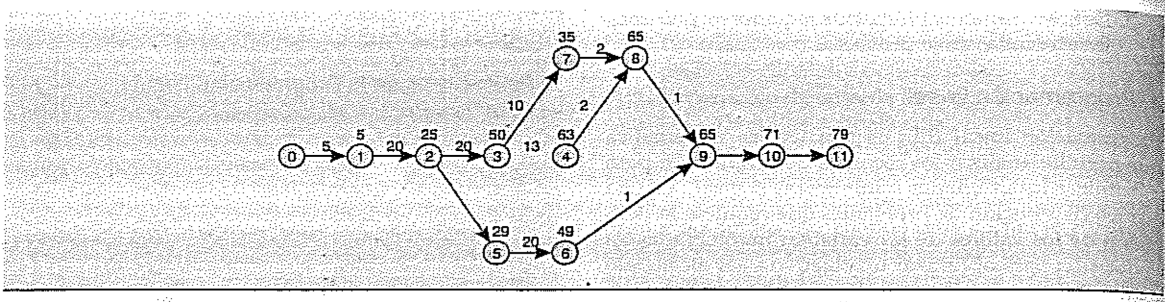


Figura 16.3. *Diagrama de PERT: introducción de nueva línea de productos.*

b. Supone la elección entre alternativas o combinación de esas alternativas.
c. Considera límites o restricciones que cercan la decisión.
d. Las variables deben ser cuantificables y tener relaciones lineales entre sí.

5. Programación dinámica

La programación dinámica se aplica en problemas que poseen varias etapas interrelacionadas, donde una decisión adecuada a cada una de las etapas debe adoptarse, sin perder de vista el objetivo final. Únicamente cuando el efecto de cada decisión se evalúa es que se efectúa la elección final. La técnica se puede ilustrar por medio de un ejemplo súper simplificado del problema de un chofer que desea ir de un punto a otro de la ciudad, debiendo además interrumpir el viaje para almorzar. Normalmente, el chofer soluciona el problema por partes. Primeramente selecciona varios sitios intermediarios en los cuales podrá almorzar. En seguida, determina el trayecto óptimo de su punto de partida para cada sitio intermedio hasta su punto de llegada. La menor distancia (o el menor tiempo de recorrido, según el caso) determina el mejor punto intermedio. Su primera decisión consiste en escoger el sitio donde va a almorzar y la segunda, el mejor recorrido para ese sitio. Pero en cualquier tipo de soluciones está presente la intención de buscar el menor recorrido o menor gasto de tiempo hasta el punto final.

6. Probabilidad y análisis estadístico

El análisis estadístico es el método matemático utilizado para obtener la misma información con la menor cantidad de datos. Una de sus aplicaciones más conocidas es el control estadístico de calidad (CEQ) en el área de producción. Los métodos estadísticos permiten producir el máximo de información a partir de los datos disponibles. El análisis estadístico provee medios para la elección de muestras y sus características para ser representativas del universo de datos y cuál es el riego asociado en la decisión de aceptar o rechazar un lote de producción, en función de la información obtenidas por el examen de la muestra. La aplicación de la estadística a los problemas de calidad comenzó con Walter A. Shewhart en el transcurso de la Segunda Guerra Mundial. A partir de sus ideas, dos gurús irían a revolucionar el concepto de calidad, inicialmente en Japón: Deming y Juran.

NOTA INTERESANTE

Aplicaciones de la programación dinámica

La programación dinámica es aplicable en casos de estudios de alternativas económicas para decidir entre comprar o construir, dar mantenimiento a máquinas y equipos, o decisiones entre comprar o rentar inmuebles o incluso entre dar mantenimiento o habilitar activos de la organización.

a. Control estadístico de la calidad

El análisis estadístico encontró su mayor divulgador en W. Edwards Deming[31] (1900-1993) que popularizó en Japón, y posteriormente en el mundo occidental, el control estadístico de la calidad (CEQ) (o SQC, *Statistical Quality Control*). La idea inicial era aplicar metodología estadística en la inspección de calidad, pasando después al control estadístico de calidad y llegando a la calidad asegurada con la finalidad de obtener conformidad con las especificaciones y proporcionar alto grado de confiabilidad, durabilidad y desempeño en los productos. Su influencia fue tan grande que desde 1951 se instituyó en Japón el Premio Deming de Calidad como reconocimiento para las empresas que se destacan en ese campo. El control estadístico de la calidad se basa en las técnicas de determinación del momento en que los errores tolerados en la producción empiezan a rebasar los límites de tolerancia, es cuando la acción correctiva se hace necesaria. Las ideas de Deming condujeron al concepto de mejora continua, que será discutido en el último capítulo. Se trata de una filosofía y de un sistema administrativo para reducir pérdidas e incrementar ganancias de forma incesante.

El control estadístico de la calidad tiene por objetivo localizar desviaciones, errores, defectos o fallas en el proceso productivo, comparando el desempeño con el estándar establecido. Esa comparación puede realizarse de tres formas:

1. *Control de calidad 100%.* Corresponde a la inspección total de la calidad. El control de calidad (QC) total hace parte del proceso productivo y se inspeccionan todos los productos.
2. *Control de calidad por muestreos.* Es el que se hace por lotes de muestras recogidos para su inspección. El control de muestras sustituye el control total ya que no interfiere en el proceso productivo. Si se aprueba la muestra todo el lote se aprueba. Si se rechaza la muestra, se deberá inspeccionar todo el lote.
3. *Control de calidad aleatorio.* Es el QC probabilístico y consiste en inspeccionar solamente un cierto porcentaje de productos o del trabajo en forma aleatoria.

b. Calidad total

J. M. Juran (nació en 1904)[32] extendió los conceptos de calidad para toda la empresa con su control total de la calidad (TQC, *Total Quality Control*). Las ideas de Juran condujeron al concepto estratégico de calidad total, que será discutido en el último capítulo.

Mientras el control estadístico de la calidad (SQC) se aplica apenas en el nivel operacional, y de preferencia en el área de producción y manufactura, la calidad total (TQC) extiende el concepto de calidad a toda la organización, desde el nivel operacional hasta el institucional, abarcando todo el personal de la oficina y de la base de la fábrica en un todo.[33] Más aún, el TQC involucra también la red de proveedores que llegan hasta el cliente final en un conjunto sin límites. Las ventajas del TQC son:

1. Reducción de desperdicios.
2. Disminución de los ciclos de tiempo y de los tiempos de resultados.
3. Mejoría de la calidad de los resultados (productos o servicios).

Ambos (el SQC y el TQC) constituyen enfoques de incremento para así obtener excelencia en la calidad de los productos y procesos, además de proporcionar una formidable reducción de costos.

NOTA INTERESANTE

Las cinco S del housekeeping

A partir del movimiento de mejora continua e incremento surgieron varias herramientas de apoyo para los procesos productivos. Las 5 S del housekeeping (arreglo de la casa) constituyen un ejemplo clásico:

1. *Simplify* (seiri): simplificar, es decir, separar y eliminar lo que es innecesario.
2. *Straighten* (seiton): enderezar, es decir, organizar las cosas esenciales en sus lugares de forma que se puedan acceder con facilidad.
3. *Scrub* (seiso): limpiar, es decir, mantener las máquinas limpias y transformar agradable el lugar de trabajo.
4. *Stabilize* (seiketsu): estabilizar y estandarizar, o sea, hacer de la limpieza y de la verificación una práctica rutinaria.
5. *Sustain* (shitsuke): apoyar y disciplinar, es decir, retomar los primeros S de forma que el proceso sea continuo e interminable.

EJERCICIO La dimensión de una agencia de turismo

Una de las principales características del trabajo del administrador es tomar decisiones, principalmente decisiones de naturaleza juiciosa. En cuanto las decisiones programadas y estructuradas pueden ser tratadas por computadora, las decisiones programadas y no estructuradas necesitan ser tratadas por la investigación operacional y otras técnicas de las matemáticas, pero siempre con el talento del administrador. Assis Pereira tiene por delante un problema que necesita ser resuelto: ¿Cómo dimensionar y organizar una agencia de turismo que necesita atender a clientes sofisticados, en donde cada cual toma más de treinta minutos de atención para aclarar sus planes y solicitar diferentes cursos de acción? ¿Cuáles son sus ideas al respecto?

Estrategia organizacional

Aunque la Teoría matemática no se haya caracterizado por incursiones en la estrategia organizacional, ésta se preocupó con la competencia típica de los juegos, donde los elementos básicos de la competencia estratégica son los siguientes:[34]

a. Capacidad de comprender la conducta competitivo como un sistema en el cual competidores,

clientes, dinero, personas y recursos interactúan continuamente.
b. Capacidad de usar esa comprensión para predecir cómo un movimiento estratégico dado alterará el equilibrio competitivo.
c. Recursos que puedan ser permanentemente invertidos en nuevos usos inclusive si los beneficios consecuentes sólo aparecieran a largo plazo.
d. Capacidad de prever riesgos y utilidades con exactitud y certeza suficientes para justificar la inversión correspondiente.
e. Disposición para actuar.

La necesidad de indicadores de desempeño

Una de las más grandes contribuciones de los autores matemáticos fue la aportación de indicadores financieros y no financieros (cuantificados y objetivos) para medir o evaluar el desempeño organizacional o de parte de él, como indicadores departamentales, financieros o contables, de negocios, evaluación del desempeño humano, etcétera.

1. ¿Por qué medir?

Para los autores matemáticos, los indicadores de desempeño son las señales vitales de una organización, pues permiten mostrar lo que hace y cuáles son los resultados de sus acciones. Un sistema de medición funciona como un panel de control para que la organización o cada departamento puedan evaluar su desempeño. El sistema de medición es un modelo de la realidad y puede asumir varias formas, como reportes periódicos, gráficas o sistema de información en línea *online*, etcétera. Lo importante es permitir que el desempeño se analice y las acciones correctivas se efectúen en el momento requerido.

El montaje de un sistema de medición de desempeño obedece generalmente a un itinerario.

Las principales ventajas de un sistema de medición son:

a. Evaluar el desempeño e indicar las acciones correctivas necesarias.
b. Apoyar la mejora del desempeño.
c. Mantener la convergencia de propósitos y la coherencia de esfuerzos en la organización a través de la integración de estrategias, acciones y mediciones.

2. ¿Qué medir?

Las organizaciones utilizan medición, evaluación y control de tres áreas principales:

a. *Resultados*. Es decir, los resultados concretos y finales que se pretende alcanzar dentro de un determinado periodo, como día, semana, mes o año.

PLANEACIÓN DE CALIDAD	CONTROL DE CALIDAD	MEJORÍA DE LA CALIDAD
• Definir objetivos de calidad.	• Seleccionar puntos del control.	• Satisfacer a las necesidades.
• Identificar a los clientes.	• Seleccionar métricas de la medición.	• Identificar proyectos.
• Aprender con las necesidades de los clientes.	• Definir objetivos.	• Organizar equipos de proyecto.
	• Crear auditores de desvíos.	• Diagnosticar las causas.
• Desarrollar requisitos de los productos.	• Medir el desempeño actual.	• Proporcionar remedios que sean eficaces.
• Desarrollar requisitos de los procesos.	• Interpretar la diferencia.	• Enfrentarse con la resistencia al cambio.
• Definir controles de proceso y transferirlos para la producción.	• Tomar acción correctiva acerca de las desviaciones.	• Control para garantizar las ganancias.

Figura 16.4. *Los procesos universales para administrar la calidad*[35]

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

SUPERMERCADOS HIGH TECH

Con el avance de la tecnología de gestión y la difusión de los llamados sistemas *Enterprise Resource Planning* (ERP), Ricardo Montes inició un amplio programa para aumentar la integración entre los departamentos de su red de supermercados y el grado de automatización de los procesos para reducir los costos operacionales. La idea es crear sistemas integradores que involucren a todas las áreas de la empresa para compensar la fuerte descentralización de sus operaciones. ¿Cómo podría usted ayudar a Ricardo?

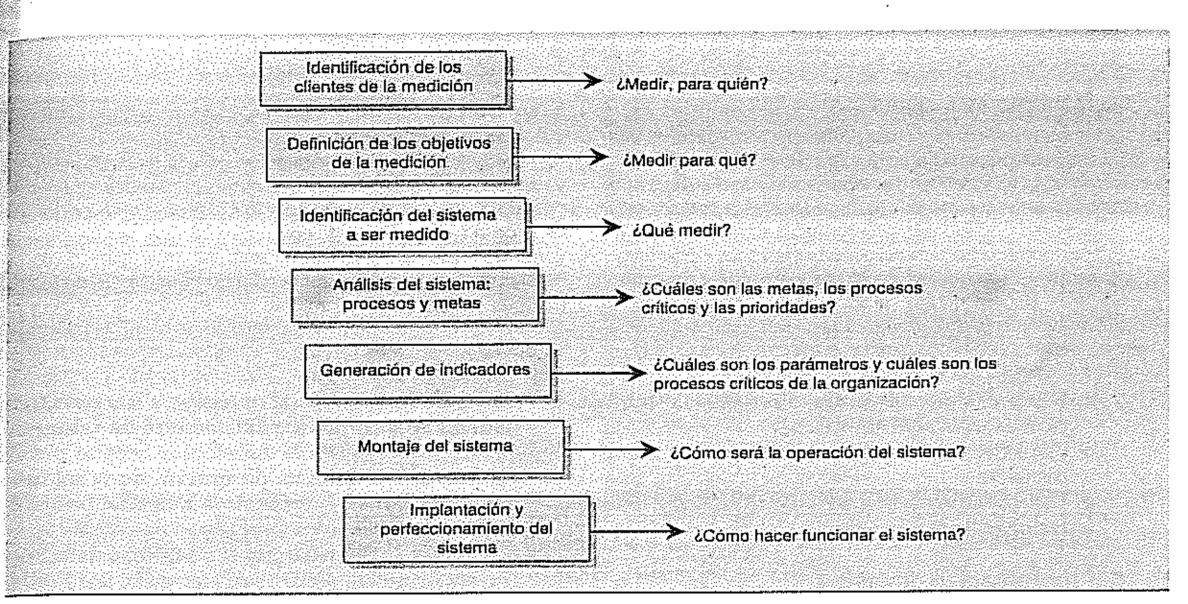


Figura 16.5. *Las etapas de un sistema de medición.*

b. *Desempeño*. Es decir, la conducta o los medios instrumentales que se pretende colocar en la práctica.
c. *Factores críticos de éxito*. Es decir, los aspectos fundamentales para que la organización sea muy exitosa en sus resultados o en su desempeño.

NOTA INTERESANTE

Jerarquía de los indicadores de desempeño

De la misma manera que los objetivos organizacionales, los indicadores también obedecen a una jerarquía en la cual los más sencillos están contenidos en indicadores más complejos. En las organizaciones con estructuras tradicionales, la jerarquía corresponde a los niveles jerárquicos. En las organizaciones integradas por procesos, la jerarquía de los indicadores corresponde al desdoblamiento de los procesos más complejos a los más sencillos.

3. Six-Sigma

Sigma es una medida de variación estadística. Cuando se aplica a un proceso organizacional, se refiere a la frecuencia con que determinada operación o transacción, utiliza más que los recursos mínimos para satisfacer al cliente. La mayoría de las organizaciones está en el nivel "4-sigma", lo que significa más de 6 mil defectos por 1 millón de oportunidades. Eso representa 6 mil productos con defecto en cada 1 millón de productos fabricados. Una organización que está en el nivel "6-sigma" registra apenas tres defectos en 1 millón. Eso se traduce en una ventaja de costos y, más importante, hace que sobren recursos para dirigirlos hacia los procesos de diferenciar una empresa 6-sigma en relación con las demás.

El programa 6-sigma utiliza varias técnicas en un metódico proceso paso a paso para alcanzar metas bien definidas. La principal diferencia es que con el 6-sigma ya no se busca calidad por la calidad, pero se pretende perfeccionar todos los procesos de una organización. En la práctica, el 6-sigma se diferencia de la calidad total en cuatro áreas básicas:

a. *Mayor amplitud de la aplicación*. La mayor parte de TQM se aplica dentro del área del producto y manufactura y no en el proyecto, finanzas, etcétera. El 6-sigma es para toda la organización. Motorola fija boletines de tiempo de ciclo, datos de defectos y metas de mejora en los comedores y baños.
b. *Estructura de implementación más sencilla*. Los cinta negra se dedican integramente a los cambios y quedan fuera de lo cotidiano. La administración premia o castiga por la mejora de los negocios.
c. *Herramientas más profundas*. Además de las herramientas de TQM, el 6-sigma se profundiza para describir la situación actual y prever el futuro. Existe una fuerte dosis de estadística aplicada y

NOTA INTERESANTE

El surgimiento de 6-sigma

El 6-sigma nació en Motorola a fines de la década de los 70. La compañía perdía participación en el mercado, razón por la cual investigó las razones de esa situación y observó que la calidad de los productos y la satisfacción de los clientes se habían transformado en aspectos críticos. Fue cuando se adoptó un programa de administración participativa que se basa en personas trabajando juntas en equipo. En 1982, Motorola se dio cuenta que los problemas enfrentados de lado de afuera ocurrían en los procesos internos, y notó que, si mejorara los procesos internos, el nivel de satisfacción de los clientes también aumentaría. Se cambió el programa, llamándolo de "diez veces mejor en cinco años", concentrándose más en el tiempo de los ciclos de producción para conjugar calidad y rapidez. En 1986, Motorola recurrió al *benchmarking* y descubrió que su relación con los competidores en ascensión no era de 10 a 1, como pensaba, sino algo próximo a 1 000 a 1. El programa se rebautizó como "6-Sigma" para medir la frecuencia con que las personas cometen errores y aproximarlas a la estadística cercana al sexto nivel sigma. Los 14 principios de Deming fueron fundamentales. La estrategia de implantación se llamó de "capacitación de cinta negra" (*black belt training*) gracias a la influencia de Juran.

ÁREA	INDICADORES DE DESEMPEÑO
Organizacional	• Rendimiento sobre la inversión • Margen de contribución • Utilidad
Marketing	• Volumen de ventas • Participación del mercado • Nivel de atención de pedidos • Mezcla de productos/servicios • Satisfacción de los clientes
Producción	• Productividad • Nivel de calidad • Nivel de desperdicio • Rendimiento de la materia prima
Desarrollo	• Lanzamiento de nuevos productos/servicios • Innovaciones en procesos
Finanzas	• Índice de ganancia financiera • Índice de clientes incumplidos • Nivel de ciclo financiero • Reducción de costos fijos • Reducción de costos variables
Logística	• Puntualidad en la entrega • Nivel de atención de los pedidos • Costos de distribución • Giro del inventario
Suministros	• Costo de las materias primas • Calidad de las materias primas
Recursos humanos	• Índice de ausentismo • Índice de accidentes en el trabajo • Nivel de satisfacción de los empleados

Figura 16.6. *Ejemplos de indicadores de desempeño.*

una mejor comprensión de cómo los procesos se comportan, un software para auxiliar y un mapa para la aplicación de las herramientas. El mapa de aplicación de las herramientas permite aclarar los problemas y mejorar su solución.

d. *Fuerte vinculación con la salud (financiera) de los negocios.* El 6-sigma aborda los objetivos de la empresa y se certifica de que todas las áreas clave para la salud futura de la empresa contienen medidas cuantificables con metas de mejora y planos de aplicación detallados. Cuantifica lo que se necesita para alcanzar los objetivos financieros de la organización.

El 6-sigma busca la eficacia organizacional en tres dimensiones que deben funcionar conjuntamente:

a. *Reducción del desperdicio.* A través del concepto de emprendimiento exacto, sin excedentes, sólo lo esencial (*lean enterprise*), o esfuerzo de tiempo futuro, o reducción del ciclo de tiempo o incluso eliminación del desperdicio del sistema o eliminación de lo que no tiene valor para el cliente, imprimiendo velocidad a la empresa.
b. *Reducción de los defectos.* Es el 6-sigma propiamente.
c. *Involucramiento de las personas.* A través de la llamada "arquitectura humana".

4. El balanced score card (BSC)

Las medidas e indicadores afectan significativamente la conducta de las personas en las organizaciones. La idea predominante es: lo que se hace es lo que se puede medir. Lo que una organización define como indicador es lo que se obtendrá como resultados. El punto central de los sistemas y medidas tradicionalmente utilizados en las organizaciones (como balance contable, estados financieros, retorno sobre inversiones, productividad por persona, etcétera) se concentra puramente en aspectos financieros o cuantitativos, e intenta controlar comportamientos. Ese control típico de la Era industrial ya no funciona adecuadamente. Se hace necesario construir un modelo orientado hacia la organización en el futuro, colocando las diversas perspectivas en un sistema de continuo monitoreo en sustitución al control.

NOTA INTERESANTE

El surgimiento del cuadro de mando integral RT (BSC)

En 1992, Kaplan y Norton[36] publicaron un artículo en la *Harvard Business Review* sobre un Sistema de gestión estratégica para alcanzar objetivos de corto, mediano y largo plazos, de forma a integrar las perspectivas organizacionales más relevantes. Se trata mucho más de un sistema de medidas e indicadores, en el cual el centro de atención principal reside en la alineación de la organización, de las personas y de las iniciativas inter departamentales de manera tal que permitan identificar nuevos procesos para el cumplimiento de los objetivos globales de la organización. Dieron el nombre de *balanced score card* (BSC) para proporcionar un conjunto claro de objetivos de las diversas unidades o áreas de la organización en un enfoque estratégico que se desdobla en acciones adecuadas para su realización en términos de resultados.

El BSC es un método de administración enfocado en el equilibrio organizacional y se basa en cuatro perspectivas básicas, que son las siguientes:[37]

a. *Finanzas.* Analiza el negocio desde el punto de vista financiero. Este punto involucra los indicadores y medidas financieras y contables que permiten evaluar la conducta de la organización frente a puntos como utilidad, retorno sobre inversiones, valor agregado al patrimonio y otros indicadores que la organización adopte como relevantes para su negocio.
b. *Clientes.* Analiza el negocio desde el punto de vista de los clientes. Incluye indicadores y medidas como satisfacción, participación en el mercado, tendencias, retención de clientes y adquisición de clientes potenciales, así como valor agregado a los productos/servicios, posición en el mercado, nivel de servicios agregados a la comunidad por

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

SUPERMERCADOS HIGH TECH

Por fin, Ricardo Montes se lanzó a otro desafío más. Con la rápida expansión de las tecnologías asociadas a Internet, el secreto del éxito de la red estaba en rebasar los muros de la empresa y envolver toda la enorme cadena de valor (clientes, proveedores y socios) vía Web para aumentar las oportunidades de negocios que solamente la conexión vía Internet podría hacer posible por quebrar barreras de tiempo y de geografía. Si fuera usted Roberto, ¿Qué haría?

los cuales los clientes contribuyen indirectamente, etcétera.

c. *Procesos internos*. Analiza el negocio desde el punto de vista interno de la organización. Incluye indicadores que garantizan la calidad intrínseca a los productos y procesos, la innovación, la creatividad, la capacidad de producción, la alineación con las demandas, la logística y la optimización de los flujos, así como la calidad de la información, de la comunicación interna y de las interfaces.

d. *Aprendizaje/crecimiento organizacional*. Analiza el negocio del punto de vista de aquello que es básico para alcanzar el futuro con éxito. Considera a las personas en términos de capacidades, competencias, motivación, empowerment, alineación y estructura organizacional en términos de inversiones de su futuro. Esa perspectiva garantiza la solidez y constituye el valor fundamental para las organizaciones de futuro.

Esas perspectivas pueden ser tantas como la organización necesite escoger en función de la naturaleza de su negocio, propósitos, estilo de actuación, etcétera. El BSC busca estrategias y acciones equilibradas en todas las áreas que afectan el negocio de la organización como un todo, permitiendo que los esfuerzos sean dirigidos hacia las áreas de mayor competencia y detectando e indicando las áreas para eliminación de incompetencias. Este sistema se enfoca en la conducta y no en el control.

Recientemente, los autores pasaron a usar el BSC para crear organizaciones enfocadas en la estrategia.[38] Alineación y enfoque son las palabras de orden. Alinear significa coherencia de la organización. Enfoque significa concentración. El BSC habilita la organización a enfocar sus equipos de ejecutivos, unidades de negocios, recursos humanos, tecnología de la información y recursos financieros para su estrategia organizacional.

El BSC crea un contexto de manera que las decisiones relacionadas con las operaciones cotidianas puedan ser alineadas con la estrategia y la visión organizacional, permitiendo divulgar la estrategia, promover el consenso y el espíritu de equipo, integrando las partes de la organización y creando medios para involucrar todos los programas del negocio, catalizar esfuerzos y motivar a las personas.

Apreciación crítica de la Teoría matemática

La Teoría matemática trajo enorme contribución a la administración ofreciendo técnicas de planeación y control en el empleo de recursos materiales, financieros, humanos, etcétera, y un formidable soporte en la toma de decisiones, para optimizar la ejecución de trabajos y disminuir los riesgos involucrados en los planes que afectan el futuro a corto o largo plazos.

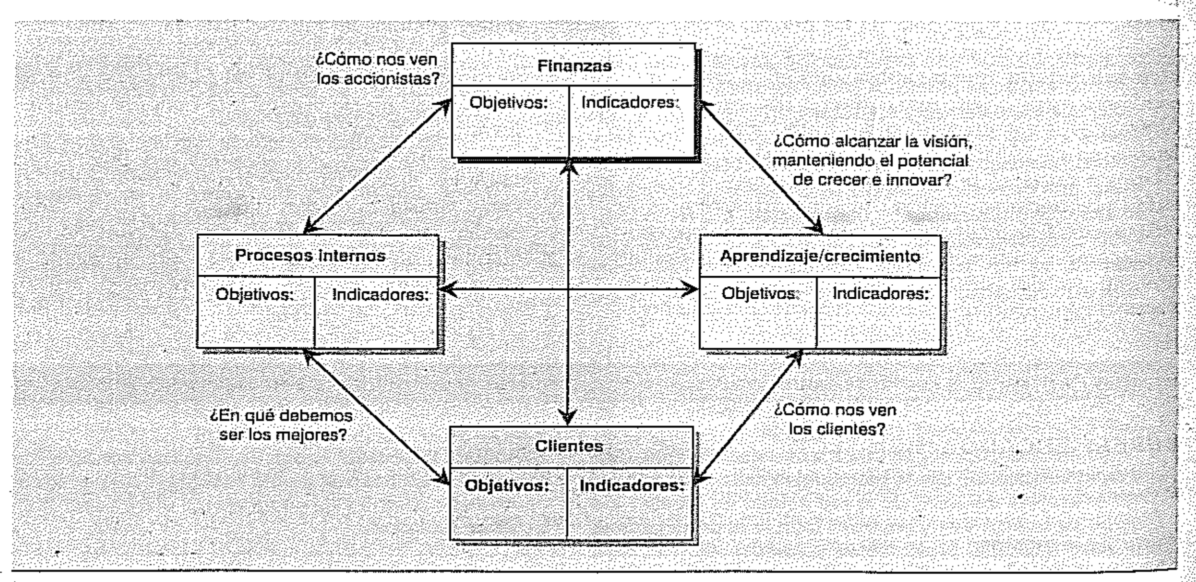


Figura 16.7. *El balanced score card.*

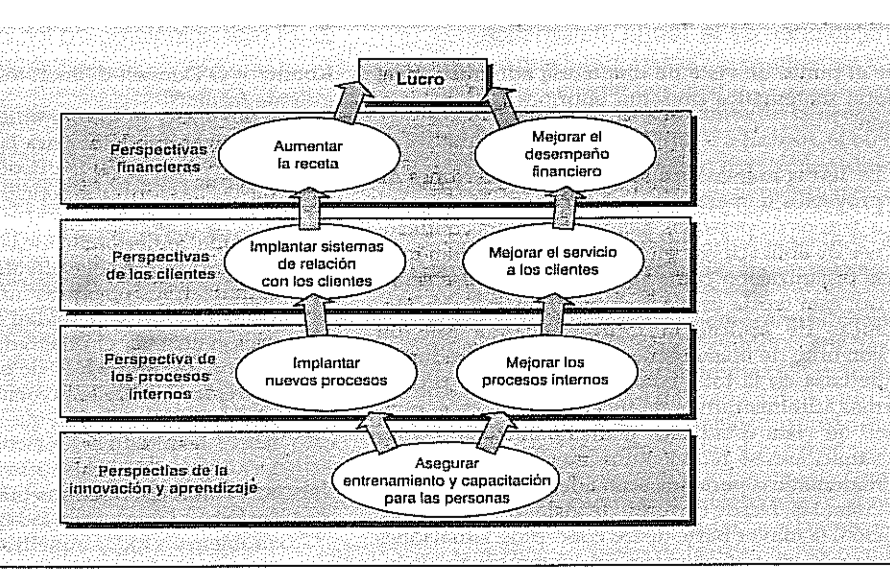


Figura 16.8. *El mapa de la estrategia.*

NOTA INTERESANTE

Principios para enfocar la estrategia

Cada organización puede utilizar varios medios, en diferentes lugares y en diferentes secuencias por intermedio de cinco principios para enfocar la estrategia, que son:

a. *Traducir la estrategia en términos operacionales.* Transmitiendo y comunicando a las personas de forma consistente y significativa los objetivos globales. Para alcanzar el éxito, la estrategia organizacional debe describirse y comunicarse de forma significativa por medio de un mapa estratégico que permita mostrar una arquitectura lógica sobre cómo los activos intangibles pueden transformarse en activos tangibles (o financieros).

b. *Alinear la organización con la estrategia.* Para obtener sinergia, todas las unidades organizacionales deben estar alineadas con la estrategia. Las organizaciones consisten en numerosos sectores, unidades de negocios y departamentos, cada una con su estrategia. Para que el desempeño organizacional sea más que la suma de sus partes, las estrategias individuales deben ser vinculadas e integradas. La sinergia es el objetivo del diseño organizacional. Las organizaciones enfocadas en la estrategia deben vencer las barreras departamentales. Nuevos organigramas son necesarios para sustituir la organización tradicional.

c. *Hacer de la estrategia la tarea diaria de cada persona.* Las organizaciones enfocadas en la estrategia requieren que todas las personas comprendan la estrategia y conduzcan sus actividades de forma que contribuyan para su éxito.

d. *Hacer de la estrategia un proceso continuo.* La estrategia debe estar conectada a un proceso continuo de aprendizaje y adaptación. Para muchas organizaciones, el proceso administrativo se construye alrededor del plan operacional y presupuestario con juntas mensuales para examinar el desempeño en relación con lo que se planeó y analizar las variaciones para que se apliquen las acciones correctivas. Eso no está mal, pero está incompleto. Es necesario introducir un proceso continuo ininterrumpido para administrar la estrategia que permita el aprendizaje y la adaptación de esa a través de un sistema de retroalimentación.

e. *Movilizar el cambio por medio de liderazgo de ejecutivos.* Se trata de involucrar al equipo de ejecutivos en el éxito de la estrategia. La estrategia requiere de espíritu de equipo para coordinar los cambios y su implementación necesita de atención continua y enfoque en sus iniciativas de cambios. La movilización de todas las personas es un factor indispensable. Y, también se requiere de un proceso de administración para guiar la transición por los equipos estratégicos en toda la organización también.

1. Limitaciones de la Teoría matemática

Desde el punto de vista de una teoría administrativa, la Teoría matemática presenta enormes limitaciones, que son:

a. La Teoría matemática se presta a aplicaciones de proyectos u operaciones que involucran órganos o grupos de personas, pero no presenta condiciones de aplicaciones globales que involucren toda la organización como un conjunto, en ese sentido, esta teoría es más un conglomerado de técnicas de aplicación individualizada que un conjunto de lineamientos teórico e integrador.
b. Se basa en la total cuantificación de los problemas administrativos, enfocándolos desde el punto de vista estadístico o matemático. Todas las situaciones se reducen a números o expresiones matemáticas para que sean adecuadamente solucionadas. Desde el punto de vista de la organización, la mayor parte de los conceptos, situaciones o problemas no siempre presentan las condiciones requeridas para que se reduzcan a expresiones numéricas o cuantitativas, de donde viene la imposibilidad de la aplicación extensiva de la IO.
c. Ofrece técnicas de aplicación a nivel operacional que se encuentra en la esfera de ejecución, pero pocas técnicas para los niveles más elevados en la jerarquía empresarial. La IO se restringe a la investigación de las operaciones que se encuentran a nivel operacional de la organización.

2. El reduccionismo de los métodos de IO

Koontz y O'Donnell definen los métodos IO de la siguiente forma:[40]

a. Enfatizan modelos para la representación lógica de problemas; éstos pueden ser sencillos o complejos. Las fórmulas contables, como activo menos pasivo es igual a capital, por ejemplo, son modelos que representan ideas y simbolizan la relación de las variables involucradas.
b. Enfatizan los objetivos numéricos y medidas de eficiencia con la finalidad de determinar si la solución alcanza el objetivo. Si el objetivo son las utilidades, la medida de eficiencia será el índice de retorno sobre la inversión y todas las soluciones propuestas harán que, al final, se pueda medir el resultado en relación con la medida. Sin embargo, el administrador puede controlar algunas variables, mientras otras son incontrolables.
c. Intentan incorporar todas las variables en un problema o todas aquellas variables que parecen ser importantes para su solución.
d. Intentan cuantificar las variables en un problema, pues solamente datos cuantificados se insertan en el modelo con la finalidad de proporcionar un resultado definido.
e. Intentan ofrecer datos cuantificables con recursos matemáticos y estadísticos útiles. Las probabilidades se insertan en la situación para que el problema matemático se vuelva práctico y sujeto a un pequeño margen de error.

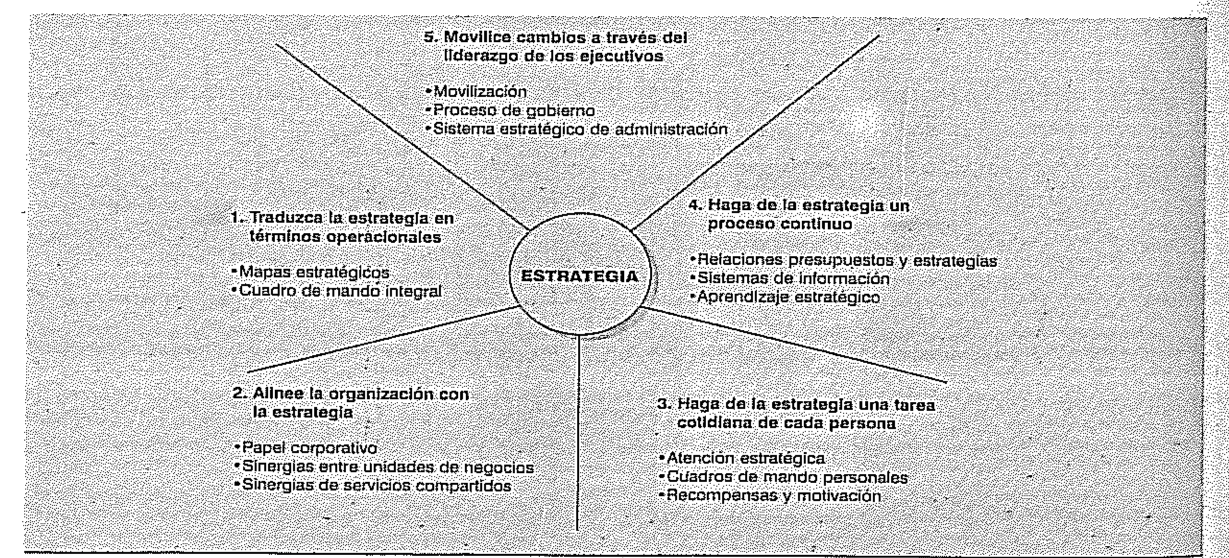


Figura 16.9. *Los principios de la organización enfocados en la estrategia.*[39]

Este enfoque es eminentemente matemático, objetivo, cuantificativo y reduccionista.

3. Similitud con la administración científica

Algunos autores destacan que la IO está orientada operacionalmente, mientras que la teoría administrativa está dirigida para la elaboración de una teoría más amplia y genérica.[41] Para otros, por el contrario, no se puede trazar una línea divisoria para definir los límites entre la IO y la administración científica: "para Leavitt, ambas crearon un conjunto de métodos técnicos para la solución de problemas del trabajo; ambas presentan un enfoque que separa la planeación de los programas para solución de los problemas y las rutinas creadas en base a las soluciones; además, la IO está creando en su forma operacional una clase de especialistas de staff que se asemeja a los antiguos especialistas de *staff* de la era de Taylor, sólo que en lugar del cronómetro está la computadora y es la misma vieja historia del conflicto entre tecnología y humanidad".[42] Además, la IO presenta otras limitaciones, que son:

La IO es solamente una herramienta para auxiliar al que toma las decisiones. De hecho, no es propiamente la que toma las decisiones. Por lo que:

a. Muchos problemas no pueden expresarse en términos cuantitativos, lo que hace inviable la aplicación de la IO.
b. Muchos problemas son amplios para que se solucionen a través de técnicas analíticas de IO, inclusive con la ayuda de la computadora .

La planeación, la organización o la toma de decisiones constituyen procesos lógicos que pueden ser expresados en símbolos y relaciones matemáticas.[43] El enfoque central es el modelo que representa el problema en sus relaciones básicas y en términos de objetivos predeterminados.

4. Reduccionismo de la Teoría matemática

Para Koontz[44] se trata más de un enfoque matemático de los problemas de administración que de una escuela definida de administración. Una escuela más ubicada en la Física o Ingeniería que en la administración. A pesar de la importancia de las matemáticas en la teoría administrativa, se hace necesario colocar las cosas en su debido lugar. Es lo mismo que pretender desarrollar una teoría matemática en la astronomía, en la economía o en la psicología, es un absurdo, ¿no lo cree?

5. Administración de operaciones

La Teoría matemática se ha transformado gradualmente en una administración de operaciones que se concentra en los siguientes aspectos:[45]

a. *Producción justo a tiempo.* Es un sistema de producción que busca agilizar la respuesta a las demandas del cliente por medio de la eliminación del desperdicio y del aumento de la productividad. En el sistema JIT (*justo a tiempo*), el objetivo es producir exactamente lo que se necesita para satisfacer la demanda actual, ni más ni menos. El sistema utiliza solamente materiales y productos requeridos para atender a los requisitos de la producción o de la demanda, lo que permite una increíble reducción de niveles de inventarios, altos niveles de calidad y tiempos más cortos de manufactura. El JIT requiere de alta coordinación de la programación de la producción y salidas libres de defectos en cada etapa del proceso, para que el sistema tenga pequeños inventarios. Los administradores, empleados y proveedores son totalmente involucrados y tienen un compromiso con el sistema. El objetivo es responder prontamente a las demandas y a las necesidades del cliente a través de la reducción continua de tiempo de manufactura a través de mejoras incrementadas en el sistema.[46] El JIT conduce a los conceptos de fábrica exacta, sin excedentes, es decir, el sistema de manufactura o servicios dimensionado exactamente para las operaciones actuales, sin excesos o incrementos innecesarios.
b. *Calidad total.* La calidad siempre fue (al lado de la cantidad) un aspecto importante de la producción. Tres principios básicos caracterizan la visión japonesa sobre calidad, conocida como *Total Quality Management* (TQM), que son:
   - *La calidad se construye y no se inspecciona.* No se trata de corregir errores o desviaciones, sino, antes que todo, mejorar para evitar y prevenir futuros errores o desviaciones.
   - *La mejora de la calidad ahorra dinero.* Si la calidad es vista como resultado de la inspección, la calidad cuesta dinero. Pero si la calidad mejora porque la organización mejora el diseño del producto y del proceso productivo, la organización reduce el desperdicio y los rechazos, ahorra dinero en la producción y aumenta la satisfacción del cliente.
   - *La calidad descansa en el principio de la mejora continua* (*kaizen*) a través de mejoras agregadas en los productos y procesos. El concepto de cero defecto establece el nivel de defectos que es aceptable, lo que significa que la calidad debe ser continuamente mejorada.
c. *Operaciones con tecnologías relacionadas con la computadora.* Tecnologías basadas en computadora en la administración de las operaciones, como el CAD (*Computer Aided Design*) y el CAM (*Compu-*

ter Aided Manufacturing) son impresionantes. Sistemas de planeación y control de la producción, como el MRP (*Manufacturing Resources Planning*), se usan solamente con la computadora. La tecnología de producción basada en la computadora ha hecho que los empleados deban ser más calificados y capacitados para usar datos.[47] La computadora ha proporcionado sistemas flexibles de manufactura en la base de tiempo real, favoreciendo mecanismos rápidos en la toma de decisiones gracias a sistemas de soporte de decisión.

d. *Competencia basada en el tiempo.* Productos y servicios compiten no sólo en función del precio y calidad. El tiempo y rapidez de expedición o tiempo de mercado, es también un factor importante. La TBC (*Time Based Competition*) extiende los principios del JIT a cada faceta del ciclo de expedición del producto, desde el principio de la investigación y desarrollo (P&D); pasa por la manufactura u operaciones y llega al mercado y distribución, involucra también a la logística.[48] La TBC considera dos fuerzas impulsoras: la aplicación del JIT por medio del ciclo de expedición del producto y la eficacia que depende de la cercanía con el cliente (conocimiento del cliente y habilidad en usar esos conocimientos para responder a las demandas del cliente).[49] La tecnología y la administración de operaciones facilitan la competencia basada en el tiempo, acortándolo de forma drástica. Procesos de EDI (*Electronic Data Interchange*) permiten enviar automáticamente pedidos y orientar y monitorear todo el proceso productivo en relación con cada pedido de cliente. Uno de los ejemplos clásicos es el de la Federal Express, la FedEx, que desarrolló el concepto de expedición nocturna de mensajería empresarial y encomiendas. Además, con la ingeniería de competencia, las personas de todas las áreas de la organización (*marketing*, ventas, servicios, compras, ingeniería, P&D y manufactura) forman equipos de producto. Las personas de cada equipo pueden o no trabajar en un solo sitio, pero su constante interacción virtual agiliza el desarrollo de productos, mejora la calidad y produce costos. Un equipo de esos, cuando está bien coordinado electrónicamente: proporciona productos mejores bajo el punto de vista de todas las especialidades y áreas involucradas, así como también, facilita la manufactura y mejora la calidad.

e. *Reingeniería de procesos.* Representa un rediseño fundamental y drástico de los procesos del negocio para mejorar costo, calidad, servicio y velocidad. La reingeniería descarta las estructuras, los procesos y los sistemas existentes y los reinventa de forma completamente diferente. La reingeniería presenta aspectos comunes con la calidad total, pues ambas reconocen la importancia de los procesos organizacionales y enfatizan necesidades del cliente, pero una diferencia entre ambas es significativa. Los programas de calidad funcionan a partir de los procesos existentes en la organización y buscan mejorarlos o incrementarlos gradualmente por medio de la mejora continua. La reingeniería busca el desempeño excelente descartando los procesos existentes y partiendo para otros enteramente nuevos y diferentes.[50]

f. La *Planta de servicios.* La fábrica de servicios es una tendencia para competir no solamente en base a los productos, sino también en base a los servicios. Servicios son actividades económicas que producen un lugar, tiempo, forma o utilidad psicológica para el consumidor. Los servicios pueden incluir soporte de información para el cliente, entrega rápida y confiable, instalación del producto, servicio posventa y solución de problemas. Las organizaciones industriales se anticipan y responden a las necesidades de los clientes combinando productos superiores con servicios relacionados. La unidad de manufactura se vuelve el centro de las actividades de organización (ubicada en áreas separadas y distantes de la organización) para atraer y retener clientes.[51]

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

SUPERMERCADOS HIGH TECH

Entretanto, Roberto Montes tiene otro desafío proyectado para el futuro: construir un modelo de negocio que pueda adaptarse dinámicamente a los volátiles mercados en que su red actúa y que se encuentran fuertemente marcados por expansiones y contracciones rápidas, inesperadas e intempestivas. Roberto sabe que las empresas vencedoras serán aquellas capaces de aprovechar al máximo las expansiones de mercado y perder lo mínimo en las contracciones. Eso exige procesos de negocio que tengan más costos variables que costos fijos. Para construir ese modelo de negocio, Ricardo necesita tener tecnología sofisticada y saber utilizar estratégicamente la tercerización. ¿Cuáles son sus recomendaciones para Roberto?

6. Movimiento por la calidad

Gracias a la Teoría matemática surgió el movimiento por la calidad como base fundamental para la excelencia y la competitividad de las organizaciones. Ese movimiento comenzó en Japón con la aplicación de criterios estadísticos en la base de la fábrica, tomando una dimensión fuera de lo común e involucrando a toda la organización y a sus interfaces con proveedores y clientes. Desdoblamientos importantes de ese movimiento han sucedido y siguen sucediendo en todo el mundo, como el Premio Deming de Calidad, el Baldrige Award, el Premio Nacional de Calidad de Brasil y la ISO.

a. Premio Deming de Calidad

Surgió en Japón en 1951 como medio de consagrar a las empresas con alto nivel de calidad y en homenaje al americano que ayudó a la reconstrucción industrial del país. Rápidamente fue copiado en varios lugares del mundo.

b. Malcolm Baldrige National Quality Award

Inspirado en el Premio Deming de Japón y creado en Estados Unidos en 1987 para estimular a las empresas y servir como modelo para mejorar los estándares de calidad y competitividad. Se administra conjuntamente por el National Bureau of Standards y por la American Society for Quality Control (ASQC) y premia anualmente dos empresas de manufactura, dos compañías de servicios y dos pequeñas empresas que se destacan por la elevada calidad de sus productos y de su administración. Una junta de examinadores evalúa cada organización que se inscribe en la disputa por medio de un conjunto de criterios que, en total, llegan a 1 000 puntos. Los examinadores visitan apenas las organizaciones finalistas para investigar la calidad de sus procesos internos y las mejoras efectuadas.

Cada organización inscrita llena un voluminoso cuestionario basado en los criterios mencionados y que funciona como un itinerario para mejorar e incrementar la calidad. El aspecto pedagógico del premio es indiscutible, pues sirve como *benchmarking* para todas las demás empresas que aún no alcanzaron el nivel de calidad y desempeño de las empresas premiadas.

c. Premio Nacional de Calidad

En 1991 se creó la Fundación para el Premio Nacional de Calidad (FPNQ) para administrar el Premio Nacional de Calidad (PNQ). Los fundamentos de la excelencia del PNQ son:

- Liderazgo y constancia de propósitos.
- Visión del futuro.
- Enfoque en el cliente y en el mercado.
- Responsabilidad social y ética.
- Decisiones basadas en hechos.
- Valorización de las personas.

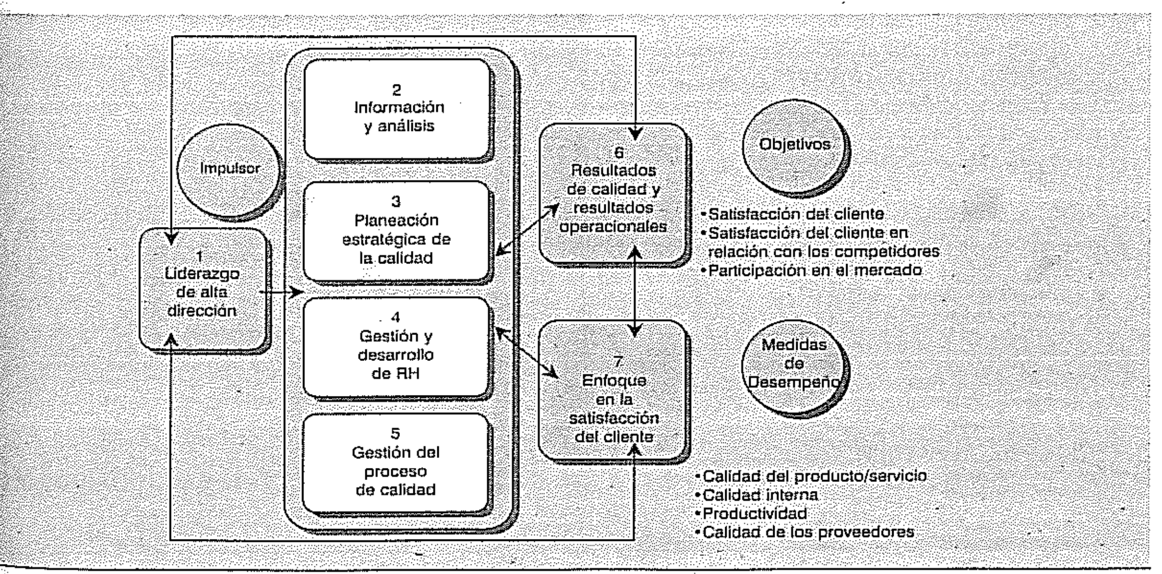


Figura 16.10. *Modelo de evaluación del Premio Baldrige de Calidad.*

- Enfoque por procesos.
- Enfoque en los resultados.
- Innovación.
- Agilidad.
- Aprendizaje organizacional.
- Visión sistémica.

Los ocho criterios de excelencia del PNQ se aprecian en el Cuadro 16.3.

Anualmente, se desarrolla el ciclo de evaluación y premiación. El premio tiene varios objetivos, que son:

a. Estimular el desarrollo cultural, político, científico, tecnológico, económico y social del país.

b. Proveer para las organizaciones referencias (modelo) para un continuo perfeccionamiento (mejora).

c. Conceder reconocimiento público y notorio a la excelencia de la calidad de la gestión para organizaciones "clase mundial".

d. Divulgar las prácticas de gestión exitosas, con vistas al *benchmarking*.

CUADRO 16.3. *Criterios y puntos de excelencia del Premio Nacional de Calidad.*

CATEGORÍAS		PUNTOS
1.0. Liderazgo	100	
1.1. Sistema de liderazgo		30
1.2. Cultura de excelencia		40
1.3. Análisis crítico del desempeño global		30
2.0. Estrategias y planes	90	
2.1. Formulación de las estrategias		30
2.2 Desdoblamiento de las estrategias		30
2.3. Planeación de la medición del desempeño		30
3.0. Clientes	60	
3.1. Imagen y conocimiento del mercado		30
3.2. Relación con los clientes		30
4.0. Sociedad	60	
4.1. Responsabilidad socioambiental		30
4.2. Ética y desarrollo social		30
5.0. Información y conocimientos	60	
5.1. Gestión de la información de la organización		20
5.2. Gestión de la información comparativa		20
5.3. Gestión del capital intelectual		20
6.0. Personas	90	
6.1. Sistema de trabajo		30
6.2. Capacitación y desenvolvimiento		30
6.3. Calidad de vida		30
7.0. Proceso	90	
7.1. Gestión de procesos relativos al producto		30
7.2. Gestión de procesos de apoyo		20
7.3. Gestión de procesos relativos a los proveedores		20
7.4. Gestión económica y financiera		20
8.0 Resultados específicos de la empresa	450	
8.1. Resultados relativos a los clientes y al mercado		100
8.2. Resultados económicos y financieros		100
8.3. Resultados relativos a las personas		60
8.4. Resultados relativos a los proveedores		30
8.5. Resultados de los procesos relativos al producto		80
8.6. Resultados relativos a la sociedad		30
8.7. Resultados de los procesos de apoyo y organizacionales		50
Total:	1 000	

d. International Organization for Standardization, ISO

La *International Organization for Standardization* se creó para establecer estándares internacionales de calidad. Los estándares de la serie ISO9000 definen los componentes de la calidad.

Las organizaciones solicitan certificación en aquellos estándares más próximos de su negocio con la finalidad de competir en el mercado internacional. La certificación se basa en la capacidad de la organización de implantar procedimientos documentados de sus procesos. La certificación garantiza consistencia de que la organización adopta estándares reconocidos mundialmente, pero no significa que la organización produzca realmente productos de calidad.

Los estándares de la ISO14000 se diseñaron para asegurar procesos limpios de producción que reduzcan problemas ambientales, como prevención a la contaminación y a la capa de ozono, calentamiento del planeta, etcétera.

7. Conclusión

Resumiendo, la administración de operaciones se está transformando en una importante área de negocios de las organizaciones. En la era de la información, las empresas virtuales, utilizan cada vez más los conceptos operacionales, ya que los productos, cuando son concretos y físicos como alimentos, libros y discos compactos, aunque vendidos a través de sistemas B2C, necesitan entregarse al cliente en su casa. Y aquí entra la logística tradicional, física y concreta para llevar el producto físico hasta las manos de carne y hueso del comprador virtual.

Preguntas

1. ¿Cual es su opinión sobre los seis componentes mencionados?
2. ¿Qué otras ideas podría usted añadir?
3. Dé ejemplos de empresas de los dos grupos: aquellas que aumentan la productividad y aquellas que mejoran el servicio al cliente.
4. ¿Cree usted que es posible aumentar la productividad (reduciendo costos) y ofrecer mejores servicios al cliente al mismo tiempo? ¿Cómo?
5. Cómo podría usted aplicar la Teoría matemática en esos casos?

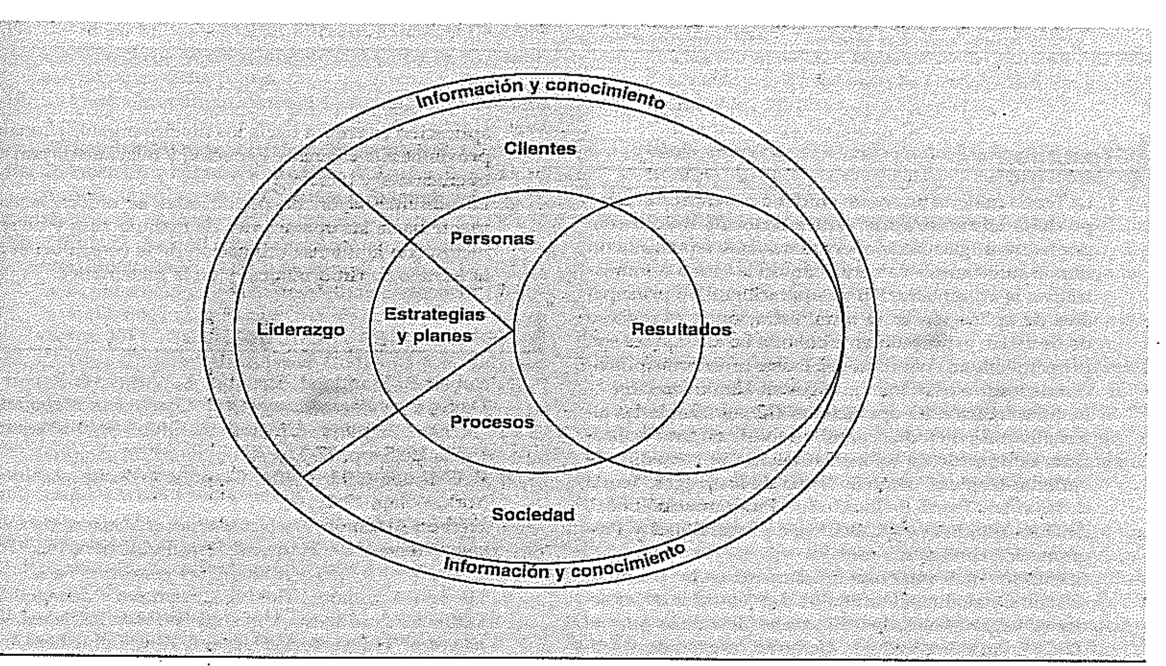


Figura 16.11. *Modelo de excelencia del PNQ: una visión sistémica de la organización.*

CASO

EL DILEMA: ¿MAYOR PRODUCTIVIDAD O MENOR SERVICIO AL CLIENTE?[52]

William H. Davidow Y Bro Uttal, en el libro *Total Customer Service: The Ultimate Weapon*, clasifican a las empresas en dos grupos. El primero incluye a las empresas que promueven calidad y servicios al consumidor en relación con el costo, como lo hace IBM. Los productos de la *Big Blue* (hardware y software) son diseñados para facilitar la vida del usuario y la empresa invierte en la reputación por el servicio ofrecido.

El segundo grupo incluye empresas que cortan costos con la finalidad de maximizar lucros. El expresidente de McDonald's y ahora presidente de Burroughs considera el servicio al consumidor como una escaramuza entre la empresa y sus consumidores. Los esfuerzos de cortar costos salvaron dinero de la Burroughs, pero las dificultades y las fallas en los programas de diagnóstico de las máquinas la hicieron perder ventas, provocaron devoluciones y afectaron su reputación.

Los autores afirman que las empresas pueden mejorar simultáneamente la calidad, la productividad y los servicios al consumidor siguiendo seis componentes:

1. *Desarrollar una estrategia para el servicio al consumidor.* Definir las expectativas del cliente y desarrollar un plano para ofrecer los productos y servicios que el cliente desea.
2. *Comunicar la importancia de la estrategia de servicios y hacer que sus líderes visiten personalmente a los consumidores.* Es esencial que los ejecutivos líderes de la empresa den el ejemplo de servicios a los demás empleados.
3. *Atribuir autoridad y responsabilidad a los empleados para que respondan prontamente a las demandas de los clientes.* El servicio al cliente solamente ocurre cuando los consumidores interactúan con los empleados de la línea de frente.
4. *Diseñar productos y servicios con el cliente en mente.* Tanto los ingenieros como los técnicos de campo deben diseñar el producto para atender las expectativas del cliente.
5. *Reestructurar para crear equipos especiales dedicados al producto o servicio.* Con el único propósito de visualizar las necesidades y deseos del consumidor.
6. *Medir el desempeño de la empresa a través del servicio al consumidor.* Involucrar a los empleados en el desarrollo de objetivos para el servicio al consumidor y analizar los registros para proporcionar retroalimentación adecuada.

En ambiente de compleja tecnología, invertir en calidad mejora la productividad y el servicio al cliente. Se trata de inversión vital para la sobrevivencia de la empresa.

Resumen

1. La Teoría matemática es un enfoque reciente en el campo de la administración. Antes conocida únicamente por la Investigación de operaciones, hoy representa un importante campo de actuación de la teoría administrativa: la administración de operaciones. Su principal área de aplicación en la administración es el proceso de decisión, principalmente cuando las decisiones son programables o cuantitativas. Existe un enorme potencial de los modelos matemáticos en administración.
2. La investigación de operaciones (IO) es una de las alternativas de métodos cuantitativos de enorme aplicación dentro de la administración, por medio de variadas técnicas, como la Teoría de los juegos, Teoría de las colas, Teoría de los Grafos, Programación lineal, Análisis estadística y Cálculo de probabilidad y Programación dinámica.
3. El enfoque matemático se fundamenta en la necesidad de medir y evaluar cuantitativa y objetivamente las acciones organizacionales. El *cuadro de mando integral* (BSC) es un ejemplo de medición en función de objetivos estratégicos.
4. Sin embargo, al hacer una apreciación crítica de la Teoría matemática de la administración, se verifica que su aplicación se enfoca hacia los niveles organizacionales próximos a la esfera de ejecución y relacionada con las operaciones y tareas.
5. La administración de operaciones se enfoca actualmente hacia las operaciones de manufactura y de servicios, con la intensa utilización de la contribución de la tecnología (Informática) y de la matemática.

Referencias bibliográficas

1. Robert E. Markland, Shawnee K. Vickerr & Robert A Davis, *Operations Management: Concepts in Manufacturing and Services*, Cincinnati, Ohio, South-Western Publ., 1995, pp. 27-33.
2. R. D. Luce & H. Raiffa, *Games and Decisions*, Nueva York, Willer, 1957.
3. Herbert A. Simon, *The New Science of Management Decision*, Nueva York, Harper & Row, Publishers, Inc. 1960, p. 2.
4. Herbert A. Simon, "The New Science of Management Decision", in *The Shape of Automation for Men and Management*, Nueva York, Harper & Row, Publishers, Inc., 1965, Cap. III.
5. Herbert A. Simon, "The New Science of Management Decision", *op. cit.*, p. 2.

6. Herbert A. Simon, "The New Science of Management Decision", *op. cit.*, p. 10.
7. David R. Hampton, Contemporary Management, Nueva York, McGraw-Hill Book Co., 1977, p. 175.
8. Ralph H. Kilmann, *Social Systems Design, Normative Theory and the MPAS Design Technology*, Nueva York, Elsevier North-Holland, Inc., 1977, p. 210.
9. I. I. Mitroff y F. Sagasti, "Epistemology as Genera Systems Theory: An Approach to the Design of Complex Decision-Making Experiments", in *Philosophy of Social Science*, Vol. 13, 1973, pp. 117-134.
10. H. Raiffa, Decision Analysis, *Reading, Mass.*, Addison-Wesley Publishing Co., 1968.
11. Andrew Vazsonyi, *Scientific Programming in Business and Industry*, Nueva York, John Wiley & Sons, Inc., 1958, p. 18.
12. Don Hellriegel & John W. Slocum, Jr., *Management: A Contingency Approach, Reading, Mass.*, Addison Wesley Publ. Co., 1974, p. 159.
13. Herbert A. Simon, *The Shape of Automation for Men and Management*, Nueva York, Harper & Row Publ., Inc., 1965, p. 62.
14. Fremont E. Kast y James E. Rosenzweig, *Organization and Management. A Systems Approach*, Nueva York, McGraw-Hill Book Co., 1976.
15. Herbert A. Simon, *The Shape of Automation for Men and Management*, *op. cit.*, p. 64.
16. Fred Luthans, *Introduction to Management. A Contingency Approach*, Nueva York, McGraw-Hill Book Co., 1976, p. 202.
17. David W. Miller y Martin K. Starr, *Executive Decisions and Operations Research*, Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, Inc., 1960, p. 104.
18. C. West Churchman, Russell L. Ackoff & E. Leonard Annoff, *Introduction to Operations Research*, Nueva York, John Wiley & Sons, Inc., 1957, pp. 8-9.
19. C. West Churchman, Russell L. Ackoff y E. Leonard Annoff, *Introduction to Operations Research*, *op. cit.*, p. 18.
20. Arthur D. A. Hall, *A Methodology for Systems Engineering*, Nueva York, D. Van Nostrand, 1962, p. 18.
21. G. D. Siegel, "A Unidade do Método Sistêmico", *Revista de Administração Pública*, vol. 5, no. 1, p. 26, 1er. semestre 1971.
22. C. West Churchman, Russell L. Ackoff y E. Leonard Ansoff, Introduction to Operations Research, op. cit.
23. Ellis A. Johnson "A Direção Executiva: A Organização e a Pesquisa operacional", in Joseph F. McCloskey & Florence N. Trefethen, *Pesquisa operacional como Instrumento de Gerência*, São Paulo, Ed. Edgard Blücher, 1966, p. 16.
24. Charles Goodeve apud Joseph F. McCloskey y Florence N. Trefethen, "A Direção Executiva: A Organização e a Pesquisa operacional", *op. cit.*
25. J. von Neumann & O. Morgenstern, *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton University Press, 1947.
26. William Poundstone, Prisoner's Dilema: John Von Neumann, *Game Theory and the Puzzle of the Bomb*, Nueva York, Anchor Books, 1992.
27. Isaac Epstein, "Teoria dos Jogos", in *Enciclopédia Abril*, São Paulo, Ed. Abril, pp. 2680 y 2681.
28. Byron Marshall Jr., apud Joseph McCloskey y Florence N. Trefethen, "Teoria das Filas", *Pesquisa Operacional como Instrumento de Gerência*, São Paulo, Ed. Edgard Blücher, 1966, p. 152.
29. Eliyahu M. Goldratt & Jeff Cox, *A Meta: Um Processo de Aprimoramento Contínuo*, São Paulo, Educator/IMAM, 1992.
30. Robert E. Markland, Shawnee K. Vickery & Robert A Davis, *Operations Management*, *op. cit.*, p. 841.
31. W. Edwards Deming, *Qualidade: A Revolução da Administração*. São Paulo, Marques Saraiva, 1990.
32. Vea también:
*J. M. Juran y Frank M. Gryna, *Controle da Qualidade: Conceitos, Políticos e Filosofia da Qualidade*, (Vol. I), São Paulo, Makron Books, 1991.
*J. M. Juran y Frank M. Gryna, *Controle da Qualidade: Componentes Básicos da Função Qualidade*, (Vol. II), São Paulo, Makron Books, 1991.
*J. M. Juran y Frank M. Gryna, *Controle da Qualidade: Ciclo dos Produtos: Do Projeto à Produção*, (Vol. III), São Paulo, Makron Books, 1991.
*J. M. Juran y Frank M. Gryna, *Controle da Qualidade: Ciclo dos Produtos: Inspeção e Teste*, (Vol. IV), São Paulo, Makron Books, 1991.
*J. M Juran, *Managerial Breakthrough*, Nueva York, McGraw-Hill Book Co., 1964.
*J. M. Juran, *Juran on Planning for Quality*, Nueva York, Free Press, 1988.
33. Vea también:
*Victor Mirshawka, *A Implantação da Qualidade e da Produtividade pelo Método do Dr. Deming*, São Paulo, Makron Books, 1991.
*Valentino Bergamo Filho, *Gerência Econômica da Qualidade Através do TQC*, São Paulo, Makron Books, 1991.
*Philip Crosby, *Qualidade: Falado Sério*, São Paulo, Makron Books, 1991.
34. Bruce D. Henderson, "As Origens da Estratégia", in Cynthia Montgomeri & Michael E. Porter (orgs.), *Estratégia: A Busca da Vantagem Competitiva*, Río de Janeiro, Editora Campus, 1998, p. 7.
35. J. M. Juran & F. M. Gryna, *Quality Planning and Analysis*, Nueva York, McGraw-Hill Book Co., 1993, p. 9.
36. Robert S. Kaplan & David P. Norton, "The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance", *Harvard Business Review*, enero-febrero de 1992, p. 71-79 Véase también: Robert S. Kaplan & David P. Norton, *A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard*, Río de Janeiro, Campus, 1996.
37. Robert S. Kaplan & David P. Norton, *The Strategy Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*, Boston, Mass., Harvard Business School Press, 2000; cf. Robert S. Kaplan & David P. Norton, *Organização Orientada para a Estratégia: Como as Empresas que Adotam o Balanced Scorecard Prosperam no Novo Ambiente de Negócios*, Río de Janeiro, Editora Campus, 2001.
38. Robert S. Kaplan & David P. Norton, *The Strategy Focused Organization*, *op. cit.*, pp. 9-17.

39. Robert S. Kaplan & David P. Norton, *The Strategy Focused Organization*, *op. cit.*, p. 9.
40. Harold Koontz y Cyril O'Donnell, *Princípios de Administração. Uma Análise das Funções Administrativas*, cit., p. 175.
41. Herbert A. Simon, *The New Science of Management Decision*, *op. cit.*, pp. 14-15.
42. Harold J. Leavitt, "Applied Organization Change in Industry: Structural, Technical, and Human Approaches", en *New Perspectives in Organization Research*, W. W. Cooper, H. J. Leavitt y M. W. Shelly II (editores), Nueva York, John Wiley & Sons, Inc., 1964, pp. 61-62.
43. Harold Koontz, "The Management Theory Jungle", en *The Management Process. Cases and Readings*, *op. cit.*, p. 22.
44. Harold Koontz, "The Management Theory Jungle", *op. cit.*, p. 22.
45. Robert E. Markland, Shawnee K. Vickery & Robert A Davis, *Operations Management*, *op. cit.*, p. 27-33.
46. Shigeo Shingo, *A Revolution in Manufacturing: The SMED System*, Stanford, Conn., Productivity Press, 1985.
47. Thomas F. Wallace, *MRP II: Making It Happen: The Implementer's Guide to Success with Manufacturing Resource Planning*, Essex Junction, VT, Oliver Wright Ltd. Publ., 1985, p. 5.
48. Joseph D. Blackburn, *Time-Based Competition: The Next Battleground in American Manufacturing;* Homewood, Ill, Business One-Irwin, 1991, p. 69.
49. Patricia E. Moody, *Strategic Manufacturing: Dynamic New Directions for the 1990's*, Homewood, Ill, Dow-Jones Irwin, 1990, p. 191.
50. Michael Hammer & James Champy, "Reengineering: The Path to Change", en *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, Capítulo 2, Nueva York, HarperBusiness, 1993, pp. 31-49.
51. Richard B. Chase & David A Garvin, "The Service Factory", *Harvard Business Review* 67, julio/agosto de 1989, pp. 61-69.
52. Christopher Elias, "Putting the Customer First Again", *Insight*, 16 de octubre de 1989, pp. 40-41.

Glosario básico

ADMINISTRACIÓN es el nombre dado a la administración estratégica.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO es la técnica de IO que utiliza métodos estadísticos para obtener el máximo de información con el mínimo de datos disponibles.

ÁRBOL DE DECISIÓN es una técnica para facilitar la forma con la cual la toma de decisiones bajo condiciones de riesgo debe ser tomada y donde es posible atribuir valores y ganancias o pérdidas en cada alternativa.

BALANCED SLOREGARD (BSC) es un conjunto balanceado y equilibrado de indicadores para proporcionar la gestión estratégica de las organizaciones.

CALIDAD TOTAL es el proceso de involucrar a todos los miembros de la organización para asegurar cada actividad relacionada con la producción de bienes y servicios dentro del compromiso de mejorar continuamente y atender completamente a las necesidades del cliente.

CONDICIÓN DE CERTEZA es una situación en que el tomador de decisiones conoce exactamente cuáles son los resultados de una alternativa de acción escogida. Es la condición de saber anticipadamente los resultados de una decisión.

CONDICIÓN DE INCERTIDUMBRE es una situación en que el que toma las decisiones no tiene absolutamente idea de los resultados de una alternativa de acción escogida.

CONFLICTO GANAR/GANAR ocurre a través de la colaboración de las partes involucradas en una situación de conflicto y que usan la solución de problemas para reconciliar diferencias mutuas.

CONFLICTO GANAR/PERDER ocurre cuando una parte alcanza sus objetivos a costa de la exclusión de los objetivos de la otra parte.

CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD (SQC) es el proceso utilizado para determinar productos de una muestra de inspección, la probabilidad de que el universo alcance los estándares de calidad.

DATOS son hechos o estadísticas.

DECISIÓN es una elección racional entre varias alternativas disponibles de cursos de acción.

DECISIÓN BAJO CERTEZA ocurre cuando las variables son conocidas y la relación entre la acción y sus consecuencias es determinística, o sea, una relación de causa y efecto.

DECISIÓN BAJO RIESGO ocurre cuando se conocen las variables y la relación entre la acción y sus consecuencias se conoce en términos probabilísticos.

DECISIÓN BAJO INCERTIDUMBRE ocurre cuando se conocen las variables, pero las probabilidades para detener la consecuencia de una acción se desconocen y no pueden ser determinadas con algún grado de certeza.

DECISIONES PROGRAMADAS son decisiones que implementan soluciones específicas determinadas por la experiencia pasada como adecuadas para problemas similares.

EVENTOS son aspectos específicos en un proyecto, presentados por círculos en una gráfica de PERT.

INCERTIDUMBRE es la ausencia de información al respecto de un determinado asunto.

INFORMACIÓN es la conclusión derivada del análisis de datos.

INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL significa la información simultánea al momento en que ocurre el evento.

ISO9000 es el conjunto de estándares de calidad establecidos por la Comunidad Europea y extendidos a todo el mundo a través de la International Organization for Standartization.

JUSTO A TIEMPO (JIT, por sus siglas en inglés) es el conjunto de métodos de control de producción usados para obtener un mínimo nivel de inventarios, y, así, asegurar la expedición de materiales componentes justamente cuando ellos necesitan ser usados. Se refiere a la filosofía de manufactura que anhela optimizar los procesos de producción reduciendo el desperdicio y los gastos.

KANBAN del japonés, tarjeta. Sistema simple de control de producción en el cual las personas participan utilizando tarjetas coloridas para abastecer y reponer materiales de producción.

MEJORA CONTINUA es una filosofía que divulga el trabajo en equipo y la participación decisiva de las personas en la solución de los problemas organizacionales, principalmente relacionados con el proceso productivo. El objetivo es el perfeccionamiento continuo y sistemático de la organización y de las personas involucradas para satisfacer al cliente.

MODELO MATEMÁTICO es una representación simbólica de la realidad por medio de variables numéricas cuantitativas. El modelo matemático es una construcción lógica de la realidad.

PASOS CRÍTICOS es la secuencia de eventos en un proyecto que en su totalidad requieren de mayor tiempo para completarse.

INVESTIGACIÓN OPERACIONAL es la aplicación de métodos científicos y cuantitativos para la solución de problemas. La IO utiliza la matemática y la estadística en las decisiones de certeza y utiliza la probabilidad en las decisiones de riesgo y de incertidumbre.

PROBLEMA es la situación en que existe una discrepancia entre lo que es (realidad) y lo que podría o debería ser (objetivos, metas o valores).

PROBLEMA ESTRUCTURADO es el problema que puede definirse perfectamente, pues sus principales variables (como estados de la naturaleza, acciones posibles, consecuencias posibles) se conocen.

PROBLEMA NO ESTRUCTURADO es el problema que no puede ser claramente definido, porque se desconoce una o más de sus variables o no puede determinarse con algún grado de confianza.

PROGRAMACIÓN DINÁMICA es una técnica de IO aplicada en problemas de alternativas económicas o en árboles de decisiones.

PROGRAMACIÓN LINEAL es una técnica de IO que tiene por finalidad encontrar soluciones al alcance de objetivos que optimicen los resultados alcanzados y minimicen los costos que de éstos se deriven.

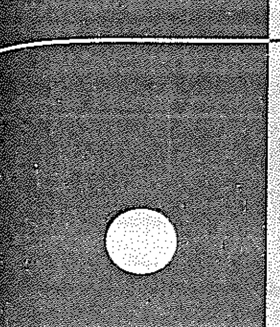
SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL es una red establecida en una organización para abastecer a los gerentes de información para que fundamenten su proceso de decisión.

TEORÍA DE LAS COLAS es la técnica de IO que tiene por finalidad la optimización de arreglos en situaciones de aglomeración de espera donde existan cuellos de botella o restricciones que bloqueen el proceso productivo.

TEORÍA DE LAS RESTRICCIONES es una técnica de IO derivada de la Teoría de las colas y que tiene por finalidad diagnosticar y localizar puntos de espera y de estrangulamiento que constituyen los cuellos de botella que deben ser eliminados.

TEORÍA DE LOS JUEGOS es la técnica de IO utilizada para la solución de conflictos, donde exista oposición de fuerzas o intereses de conflictos en que un jugador gana y el otro pierde. Es la aplicación de la lógica matemática al proceso de la toma de decisiones en los juegos y, por extensión, en las organizaciones, en la economía, política y en la guerra, o sea, en las situaciones caracterizadas por conflicto de intereses, por casualidad y por información incompletas.

TEORÍA MATEMÁTICA es la corriente administrativa que utiliza las matemáticas en el análisis de los principios y problemas organizacionales. Los autores expresan matemáticamente cuestiones teóricas tradicionales de la administración.



CAPÍTULO 17

TEORÍA DE SISTEMAS

Ampliación de las fronteras de la empresa

Objetivos de aprendizaje

- Proporcionar una visión sistémica de las organizaciones.
- Introducir los conceptos de sistemas y sus aplicaciones en la administración.
- Definir el concepto de sistema abierto y su intercambio con el ambiente.
- Discutir el enfoque sistémico de *Katz* y *Kahn*.
- Discutir el enfoque socio técnico de *Tavistock*.
- Presentar una apreciación crítica de la Teoría de sistemas.

Lo que se verá más adelante

- Los orígenes de la Teoría de sistemas.
- El concepto de sistemas.
- El sistema abierto.
- La organización como un sistema abierto.
- Las características de la organización como un sistema abierto.
- Los modelos de organización.
- La apreciación crítica de la Teoría de sistemas.

CASO INTRODUCTORIO

MASTERPEZAS

Maria Amália está muy involucrada con la revolución que está barriendo al mundo empresarial en la búsqueda de la competitividad. Ella es la Directora Ejecutiva de MasterPezas, empresa dedicada a la producción y comercialización de piezas y componentes para autos. En los últimos cinco años, Maria Amália dirigió un proceso de reorganización de la empresa para quitar los excesos (mucha gente y muchos recursos) que se acumularon en sus procesos de negocios y aumentar la eficacia y la competitividad de la empresa. Por lo tanto, necesita enfatizar la visión sistémica del negocio y buscar mayor integración entre los departamentos y aumentar la agilidad en la creación y oferta de nuevos productos. ¿Cómo podría usted ayudarla?

La Teoría de sistemas (TS) es una rama específica de la Teoría general de sistemas (TGS). Con ella, el enfoque sistémico llegó a TGA a partir de la década de los 60 y se transformó en parte integrante de ella.

Orígenes de la Teoría de sistemas

La TGS surgió con los trabajos del biólogo alemán Ludwig von Bertalanffy.[1] La TGS no busca solucionar problemas o intentar soluciones prácticas, sino producir teorías y formulaciones conceptuales para aplicaciones en la realidad empírica. Las presuposiciones básicas de la TGS son:

a. Existe una tendencia hacia la integración de las ciencias naturales y sociales.
b. Esa integración parece orientarse rumbo a una teoría de los sistemas.
c. La Teoría de los sistemas constituye el modo más abarcador de estudiar los campos no físicos del conocimiento científico, como las ciencias sociales.
d. La Teoría de los sistemas desarrolla principios unificadores que cruzan verticalmente los universos particulares de las diversas ciencias involucradas, enfocando el objetivo de la unidad de la ciencia.
e. La Teoría de los sistemas conduce a una integración en la educación científica.

Bertallanfy critica la visión dividida que se tiene del mundo en diferentes áreas, como física, química, biología, psicología, sociología, etcétera. Son divisiones arbitrarias y con fronteras sólidamente definidas. Y espacios vacíos (áreas blancas) entre ellas. La naturaleza no está dividida en ninguna de esas partes. TGS afirma que se debe estudiar a los sistemas globalmente, involucrando a todas las interdependencias de sus partes. El agua es diferente del hidrógeno y del oxígeno que la constituyen. El bosque es diferente de sus árboles.

La TGS se fundamenta en tres premisas básicas,[2] que son:

a. *Los sistemas existen dentro de sistemas.* Cada sistema se constituye de subsistemas y, al mismo tiempo, hace parte de un sistema más grande, el suprasistema. Cada subsistema puede ser detallado en sus subsistemas componentes, y así en adelante. También el suprasistema hace parte de un suprasistema aún más grande. Ese encadenamiento parece ser infinito. Las moléculas existen dentro de células, que existen dentro de tejidos, que componen a los órganos, que componen los organismos, y así en adelante.
b. *Los sistemas son abiertos.* Es una consecuencia de la premisa anterior. Cada sistema existe dentro de un medio ambiente constituido por otros sistemas. Los sistemas abiertos se caracterizan por un proceso infinito de intercambio con su ambiente para cambiar energía e información.
c. *Las funciones de un sistema dependen de su estructura.* Cada sistema tiene un objetivo o finalidad que constituye su papel en el intercambio con otros sistemas dentro del medio ambiente.

La Teoría de sistemas se introdujo en la teoría administrativa por varias razones:

a. La necesidad de una síntesis e integración de las teorías que la precedieron, esfuerzo intentado sin mucho éxito por las teorías estructuralista y conductual. Todas las teorías anteriores tenían un punto débil: el micro enfoque. Estas teorías lidiaban con muy pocas variables de la situación total y se reducían a algunas variables impropias y que no tenían tanta importancia en administración.

> **NOTA INTERESANTE**
>
> **El enfoque sistémico**
>
> No es la TGS lo que nos interesa, sino su producto principal: su enfoque de sistemas. De aquí para el futuro, dejaremos a TGS de lado y hablaremos de la Teoría de sistemas. La Teoría de sistemas se opone al mecanicismo que divide organismos en agregados de células, células en agregados de moléculas, moléculas en agregados de átomos y el comportamiento humano en un agregado de reflejos condicionados e incondicionados. A partir de ella, surgen nuevas denominaciones, como sistema solar en astronomía, sistema social en sociología, sistema monetario en economía, sistemas nervioso, sistema digestivo y respiratorio en fisiología, y así en adelante, más dentro de una visión global e integrada. El concepto de sistemas dominó las ciencias y, principalmente, a la administración.

b. La cibernética permitió el desarrollo y la operacionalización de las ideas que convergían para una Teoría de sistemas aplicada a la administración.
c. Los resultados exitosos de la aplicación de la Teoría de sistemas en las demás ciencias.

El concepto de sistemas proporciona una visión comprensiva, inclusiva, holística y gestáltica de un conjunto de cosas complejas dándoles una configuración e identidad total. El análisis sistémico, o análisis de sistemas, de las organizaciones permite revelar lo "general en lo particular", indicando las propiedades generales de las organizaciones de una forma global y totalizadora, que no se revelan por los métodos ordinarios de análisis científico. En total, la Teoría de sistemas permite reconceptualizar los fenómenos dentro de un enfoque global, permitiendo la interrelación y la integración de temas que son, en su mayoría, de naturalezas completamente diferentes.[3]

> **NOTA INTERESANTE**
>
> **Holismo**
>
> En su obra, *Holismo y Evolución* (1926), Jan Christian Snuts evidencia que, al ser reunidos para constituir una unidad funcional mayor, los componentes individuales de un sistema desarrollaron cualidades que no se encuentran en sus conductas aisladas. El holismo o enfoque holístico es la tesis que sustenta que las totalidades representan más de lo que la suma de sus partes. Estas totalidades pueden ser organismos biológicos, organizaciones, sociedades o complejos teóricos científicos. En la Medicina, el enfoque holístico muestra que los organismos vivos y el medio ambiente funcionan como un sistema integrado.
>
> Un poco antes, en 1912, surgió la psicología de la forma o Gestalt (del alemán, *gestalt* = forma, configuración, estructura), y que tiene como principio la idea de que las leyes estructurales del todo son las que determinan las partes componentes, y no al inverso. La tesis principal de Gestalt es la de que "El todo es mayor que la suma de las partes". El todo no debe ser comparado con agregaciones adicionales. Por esa razón, no vemos sólo líneas y puntos en una figura, sino configuraciones (es decir, un todo), y no oímos sonidos aislados en una canción, sino la canción misma. La psicología gestáltica estudió entonces temas relacionados con la percepción y cognición, es decir, los procesos mentales por los cuales los seres humanos comprenden el mundo y forman su conocimiento.

Concepto de sistemas

El concepto de sistemas fue presentado en el capítulo dedicado a la cibernética. La palabra sistema denota un conjunto de elementos interdependientes e interactuantes o un grupo de unidades combinadas que forman un todo organizado. Sistema es un conjunto o combinaciones de cosas o partes formando un todo unitario.[4]

1. Características de los sistemas

Los sistemas presentan características propias. El aspecto más importante del concepto de sistema es la idea de un conjunto de elementos interconectados para formar un todo. El todo presenta propiedades y características propias que no se encuentran en ninguno de los elementos aislados. Es a lo que llamamos emergente sistémico: una propiedad o característica que existe en el sistema como un todo y no existe en sus elementos en particular. Las características del agua son totalmente diferentes del hidrógeno y del oxígeno que la forman.

De la definición de Bertalanffy,[5] según la cual el sistema es un conjunto de unidades recíprocamente relacionadas, del cual se derivan dos conceptos: el de propósito (u objetivo) y el de globalización (o totalidad). Esos dos conceptos retratan dos características básicas del sistema.

a. *Propósito u objetivo.* Todo sistema tiene uno o algunos propósitos u objetivos. Las unidades o elementos (u objetos), así como las relaciones definen un arreglo que tienen siempre como fin un objetivo o finalidad a alcanzar.
b. *Globalización o totalidad.* Todo sistema tiene una naturaleza orgánica, por la cual una acción que produzca cambio en una de las unidades del sistema deberá producir cambios en todas sus otras unidades. En otros términos, cualquier estimulación en cualquier unidad del sistema afectará todas las unidades debido a la relación existente entre ellas. El efecto total de esos cambios o alteraciones proporcionará un ajuste de todo sistema. El sistema siempre reaccionará globalmente a cualquier estímulo producido en cualquier parte o unidad. En la medida en que el sistema sufre cambios, el ajuste sistemático es continuo. De los

> **NOTA INTERESANTE**
>
> **Sistema, subsistema y suprasistema**
>
> El término sistema se emplea en el sentido de sistema total. Los componentes necesarios a la operación de un sistema se llaman subsistemas, que, a su vez, se forman por la unión de nuevos subsistemas, más detallados. Así, la jerarquía de los sistemas y la cantidad de subsistemas dependen de la complejidad del sistema. Los sistemas pueden operar simultáneamente, en serie o en paralelo. No existen sistemas fuera de un medio específico (ambiente): los sistemas existen en un medio y están condicionados a él. Medio (ambiente) es todo lo que existe fuera y alrededor de un sistema y que tiene alguna influencia sobre la operación del sistema. Los límites (fronteras) definen lo que es el sistema y lo que es el ambiente.[7] El concepto de sistema abierto puede aplicarse a diversos niveles de enfoque: a nivel de individuo, a nivel de grupo, a nivel de la organización y a nivel de la sociedad, yendo desde un microsistema hasta un suprasistema. Éste que va desde la célula hasta el universo.

cambios y de los ajustes continuos del sistema se derivan dos fenómenos: el de la entropía y el de la homeostasis[6] que estudiamos en el Capítulo 15.

En verdad, el enfoque de sistemas, una serie de actividades y procesos que forman parte de un todo más grande, es una forma de mirar al mundo y a nosotros mismos. En el pasado se podían visualizar sistemas, pero no había medios tecnológicos para percibir esa visión. La producción en masa ejemplifica un enfoque de sistemas. No es únicamente una colección de cosas, sino un concepto y una visión unificadora del proceso productivo que requiere un gran número de cosas (como máquinas, equipos e instalaciones) pero no empieza con esas cosas: éstas son las que se derivan de la visión del sistema. La idea de sistema recuerda conectividad, integración y totalidad.

Varios conceptos de sistemas

- Sistema es un conjunto de elementos en interacción recíproca.
- Sistema es un conjunto de partes reunidas que se relacionan entre sí formando una totalidad.
- Sistema es un conjunto de elementos interdependientes, cuyo resultado final es mayor que la suma de los resultados que esos elementos tendrían si operaran de forma aislada.
- Sistema es un conjunto de elementos interdependientes e interactuantes para alcanzar un objetivo o finalidad.
- Sistema es un grupo de unidades combinadas que forman un todo organizado cuyas características son diferentes de las características de las unidades.
- Sistema es un todo organizado o complejo; un conjunto o combinación de cosas o partes, formando un todo complejo o unitario orientado hacia una finalidad.

2. Tipos de sistemas

Existe variedad de sistemas y varias tipologías para clasificarlos. Los tipos de sistemas son:

1. En cuanto a su constitución, los sistemas pueden ser físicos o abstractos:
   a. *Sistemas físicos o concretos*. Se componen de equipos, maquinaria, objetos y cosas reales. Se denominan *hardware*.* Pueden describirse en términos cuantitativos de desempeño.
   b. *Sistemas abstractos o conceptuales*. Se componen de conceptos, filosofías, planes, hipótesis e ideas. Aquí, los símbolos representan atributos y objetos, que muchas veces sólo existen en el pensamiento de las personas. Se denominan *software*.**
2. En cuanto a su *naturaleza*, los sistemas pueden ser cerrados o abiertos:
   a. *Sistemas cerrados*. No presentan intercambio con el medio ambiente que los circunda, pues son herméticos a cualquier influencia ambiental. Siendo así, no reciben influencia del ambiente ni influyen en él. No reciben ningún recurso externo y nada producen que sea enviado hacia afuera. En rigor, no existen sistemas cerrados en la acepción exacta del término. La denominación sistemas cerrados se da a los sistemas cuya conducta es determinística y programada y que operan con pequeño y conocido intercambio de materia y energía con el medio ambiente. También el término se utiliza para los sistemas estructurados, en donde los elementos y las relaciones se combinan de forma peculiar y rígida, produciendo una salida invariable. Son los llamados sistemas mecánicos, como las máquinas y los equipos.

NOTA INTERESANTE

Hardware y software

En verdad, existe una complementariedad entre sistemas físicos y sistemas abstractos: los sistemas físicos (como las máquinas, por ejemplo), necesitan de un sistema abstracto (programación) para poder funcionar y desempeñar sus funciones. La reciprocidad también es verdadera: los sistemas abstractos solamente se realizan cuando se aplican a algún sistema físico. Hardware y software se complementan. Es el ejemplo de una escuela con sus aulas, pupitres, pizarrón, iluminación, etcétera (sistema físico) para desarrollar un programa de educación (sistema abstracto); o un centro de procesamiento de datos, en el cual el quipo y los circuitos procesan programas de instrucciones a la computadora.

   b. *Sistemas abiertos*. Presentan relaciones de intercambio con el ambiente por medio de innumerables entradas y salidas. Los sistemas abiertos cambian materia y energía regularmente con el medio ambiente. Se adaptan, para sobrevivir deben reajustarse constantemente a las condiciones del medio. Mantiene un juego recíproco con el ambiente y su estructura se optimiza cuando el conjunto de elementos del sistema se organiza a través de una operación de adaptación. La adaptabilidad es un continuo proceso de aprendizaje y de autoorganización.

* *Hardware*: término del lenguaje de las computadoras y de la literatura científica. No es posible traducirse. Significa la totalidad de los componentes físicos de un sistema. Puede ser utilizado más restrictivamente para significar el equipo en oposición a *software*.

** *Software*: término que tampoco se puede traducir. Significa un conjunto de programas e instrucciones. Puede utilizarse de forma restringida como, funcionamiento, programación.

3. Parámetros de los sistemas

El sistema se caracteriza por parámetros que estudiamos en el capítulo dedicado a la cibernética. Parámetros son constantes arbitrarias que caracterizan, por sus propiedades, el valor y la descripción dimensional de un sistema o componente del sistema. Los parámetros de los sistemas son: entrada, salida, procesamiento, retroalimentación y ambiente.

1. *Entrada* o *insumo* (*input*) es la fuerza o impulso de arranque o de partida del sistema que provee material o energía o información para la operación del sistema. Recibe también el nombre de importación.
2. *Salida* o *producto* o *resultado* (*output*) es la consecuencia para la cual se reunieron elementos y relaciones del sistema. Los resultados de un sistema son las salidas. Ésas deben ser congruentes (coherentes) con el objetivo del sistema. Los resultados de los sistemas son finales (concluyentes), mientras que los resultados de los subsistemas son intermediarios. Recibe el nombre de exportación.
3. *Procesamiento* o *procesador* o *transformador* (*throughput*) es el mecanismo de conversión de las entradas en salidas. El procesador está empeñado en la producción de un resultado. El procesador puede representarse por la caja negra: en ella entran los insumos y de ella salen los productos.
4. *Retroalimentación, retroinformación* (*feedback*) o *alimentación de retorno* es la función de sistema que compara la salida con un criterio o estándar previamente establecido. La retroacción tiene por objetivo el control, o sea, el estado de un sistema sujeto a un monitor. Monitor es una función de guía, dirección y acompañamiento. Así, la retroacción es un subsistema planeado para "sentir" la salida (registrando su intensidad o calidad) y compararla con un estándar o criterio preestablecido para mantenerla controlada dentro de aquel estándar o criterio evitando desviaciones. La retroacción tiene como objetivo mantener el desempeño de acuerdo con el estándar o criterio seleccionado.
5. *Ambiente* es el medio que envuelve externamente el *sistema*. El sistema abierto recibe sus entradas del ambiente, las procesa y efectúa las salidas al ambiente, de tal forma que existe entre ambos, sistema y ambiente, una constante interacción. El sistema y el ambiente se encuentran interrelacionados e interdependientes. Para que el sistema sea viable y sobreviva, éste debe adaptarse al ambiente por medio de una constante interacción. Así, la viabilidad o la supervivencia de un sistema depende de su capacidad para adaptarse, cambiar y responder a las exigencias y demandas del ambiente externo. El ambiente sirve como fuente de energía, materiales e información al sistema. Como el ambiente cambia continuamente, el proceso de adaptación del sistema debe ser sensitivo y dinámico. Ese enfoque "ecológico" indica que el ambiente puede ser un recurso para el sistema como puede también ser una amenaza a su supervivencia.

EJERCICIO El sistema integrado de Centrum Express

Centrum Express es una empresa dinámica e innovadora. Verónica Gonzalvez, la directora general, está siempre introduciendo innovaciones en la organización. Una de ellas es la integración de varios sistemas internos para obtener coordinación de esfuerzos y sinergia en los resultados. Centrum tiene varios sistemas separados que individualmente funcionan muy bien: un sistema financiero (facturación, bancos, inversiones, cobro, y tesorería), un sistema de marketing (ventas, previsión de ventas, entregas, inventario de productos, clientes y pedidos), un sistema de producción (programación de producción, programación de compras, programación de mano de obra, productividad y producción diaria) y un sistema de recursos humanos (clasificación de puestos, salarios, programas de capacitación, necesidades de reclutamiento y selección, beneficios y habilidades disponibles). ¿Cómo podría Verónica Gonzalvez integrar todos esos diferentes sistemas para alcanzar sinergia?

El sistema abierto

El sistema abierto se caracteriza por un intercambio de transacciones con el ambiente y se conserva constantemente en el mismo estado (autorregulación) a pesar de que la materia y la energía que lo integran se renuevan constantemente (equilibrio dinámico u homeostasis). El organismo humano, por ejemplo, no puede considerarse mera aglomeración de elementos separados, más bien un sistema definido que posee integridad y organización. Así, el sistema abierto (como el organismo) recibe influencia del medio ambiente e influye sobre él, alcanzando un estado de equilibrio dinámico en ese medio. El modelo de sistema abierto es un complejo de elementos en interacción e intercambio continuo con el

ambiente. Por esa razón, el enfoque sistémico provocó profundas repercusiones en la teoría administrativa.

Existen diferencias fundamentales entre los sistemas abiertos: los sistemas biológicos y sociales, como la célula, la planta, el hombre, la organización, la sociedad; y los sistemas cerrados, como los sistemas físicos, las máquinas, el reloj y el termostato, que son:[8]

NOTA INTERESANTE

Los sistemas vivos

Los seres vivos constituyen la categoría más importante de sistemas abiertos. Existen ciertas analogías entre empresas y organismos vivos. La empresa crece en tamaño por el incremento de partes, absorbe recursos y los transforma en productos o servicios. En ese proceso, existen entradas y salidas y un proceso de transformación necesario a la vida. La empresa reacciona a su ambiente (ajustándose y adaptándose a él para sobrevivir) y cambia sus mercados, productos, procesos, estrategias y estructura organizacional, pudiendo hasta reproducirse en empresas subsidiarias.

1. El sistema abierto se encuentra en constante interacción dual con el ambiente. Dual, en el sentido de que influye en él y también recibe influencia. Actúa al mismo tiempo, como variable independiente y como variable dependiente del ambiente. El sistema cerrado no interactúa con el ambiente.
2. El sistema abierto tiene la capacidad de crecimiento, cambio, adaptación al ambiente y hasta autorreproducción bajo ciertas esta ondiciones ambientales. El sistema cerrado no tiene esta capacidad. Por lo tanto, el estado actual, final o futuro del sistema abierto no es, necesaria ni rígidamente, condicionado por su estado original o inicial, porque el sistema abierto tiene reversibilidad. Mientras el estado actual y futuro o final del sistema cerrado será siempre su estado original o inicial.
3. Es contingencia del sistema abierto competir con otros sistemas, lo que no ocurre con el sistema cerrado.

La organización como sistema abierto

El concepto de sistema abierto es perfectamente aplicable a la organización empresarial. La organización es un sistema creado por el hombre y mantiene una dinámica interacción con su medio ambiente, sean clientes, proveedores, la competencia, entidades sindicales, órganos gubernamentales y otros agentes externos. Influye sobre el medio ambiente y recibe influencia de él. Además, es un sistema integrado por diversas partes o unidades relacionadas entre sí, que trabajan en armonía unas con las otras, con la finalidad de alcanzar una serie de objetivos, tanto de la organización como de sus participantes.

En suma, el sistema abierto "puede entenderse como un conjunto de partes en constante interacción e interdependencia, constituyendo un todo sinérgico (el todo es mayor que la suma de las partes), orientado hacia determinados propósitos (conducta teleológica orientada hacia fines) y en permanente relación de interdependencia con el ambiente (entendida como la doble capacidad de influenciar el medio externo y ser por él influenciado)".[9]

CUADRO 17.1 *Resumen de las principales diferencias ente sistemas vivos y organizados.*[10]

SISTEMAS VIVOS (ORGANISMOS)	SISTEMAS ORGANIZADOS (ORGANIZACIONES)
• Nacen, heredan sus rasgos estructurales.	• Son organizados, adquieren su estructura en etapas.
• Mueren, su tiempo de vida es limitado.	• Pueden ser reorganizados, tienen una vida ilimitada y pueden ser reconstruidos.
• Tienen un ciclo de vida predeterminado.	• No tienen ciclo de vida definido.
• Son concretos. El sistema se describe en términos físicos y químicos.	• Son abstractos. El sistema se describe en términos psicológicos y sociológicos.
• Son completos. El parasitismo y la simbiosis son excepcionales.	• Son incompletos: dependen de cooperación con otras organizaciones. Sus partes son intercambiables.
• La enfermedad es definida como un disturbio en el proceso vital.	• El problema se define como una desviación en las normas sociales.

NOTA INTERESANTE

La organización como un organismo vivo

Tratar a la organización como un sistema abierto no es una idea nueva. Herbert Spencer ya afirmaba en el cambio del siglo XX: "Un organismo social se asemeja a un organismo individual en las siguientes características esenciales: en el crecimiento; en el hecho de tornarse más complejo a medida que crece; en el hecho de que, haciéndose más complejo, sus partes exigen una creciente interdependencia; porque su vida tiene extensión que depende de la vida de sus unidades componentes; y porque en ambos casos existe la creciente integración acompañada por creciente heterogeneidad."[11]

Características de las organizaciones como sistemas abiertos

Las organizaciones poseen las características de sistemas abiertos, que son:

1. Comportamiento probabilístico y no determinista

Como todos los sistemas sociales, las organizaciones son sistemas abiertos afectados por cambios en sus ambientes y que se denominan variables externas. El ambiente incluye variables desconocidas e incontrolables. Por esa razón, las consecuencias de los sistemas sociales son probabilísticas y no determinísticas y su comportamiento no es totalmente previsible. Las organizaciones son complejas y responden a muchas variables ambientales que no son totalmente comprensibles.[12]

2. Las organizaciones como parte de una sociedad mayor, constituida de partes menores

Las organizaciones se observan como sistemas dentro de sistemas. Los sistemas son "cómplejos de elementos colocados en interacción".[13] Ese enfoque incide más sobre las relaciones entre los elementos que interactúan cuya relación produce una totalidad que no puede comprenderse mediante el simple análisis de las partes por separado.

3. Interdependencia de las partes

La organización es un sistema social cuyas partes son independientes pero interrelacionadas. "El sistema organizacional comparte con los sistemas biológicos la propiedad de interdependencia de sus partes, de forma que el cambio en una de las partes provoca impacto sobre las otras."[15] La organización no es un sistema mecánico en el cual una de las partes puede ser cambiada sin un efecto concomitante sobre las otras partes. Debido a la diferenciación provocada por la división de trabajo, las partes necesitan ser coordinadas a través de medios de integración y de control.

NOTA INTERESANTE

Enfrentando cambios externos

Como un sistema, la organización está continuamente sometida a cambios dinámicos que requieren balance y equilibrio. Cada organización se encuentra impregnada de los valores dominantes de su ambiente. Los miembros de una organización son simultáneamente miembros de muchos otros grupos que compiten entre sí o que mantienen una lealtad complementaria. Su posición de poder en las organizaciones depende de sus relaciones con dichos grupos.[14]

4. Homeostasis o "estado de equilibrio"

La organización alcanza un estado firme, es decir, un estado de equilibrio, cuando satisface dos requisitos: la unidireccionalidad y el progreso.[16]

a. *Unidireccionalidad o constancia de dirección.* A pesar de los cambios en el ambiente o en la organización, los propios resultados se alcanzan. El *sistema* sigue orientado hacia el mismo fin, usando otros medios.
b. *Progreso en relación con el fin.* El *sistema* mantiene, en relación al fin deseado, un grado de progreso dentro de los límites definidos como tolerables. El grado de progreso puede ser mejorado cuando la empresa alcanza el resultado con menor esfuerzo, con mayor precisión y bajo condiciones de variabilidad.

Esos dos requisitos para alcanzar el estado de equilibrio, unidireccionalidad y progreso, exigen liderazgo y compromiso de las personas con el objetivo final que se desea alcanzar.

Además, la organización, como un sistema abierto, necesita conciliar dos procesos opuestos, ambos imprescindibles para su supervivencia, que son:[17]

a. *Homeostasis.* Es la tendencia del sistema en permanecer estático o en equilibrio, manteniendo inalterado su *status quo* interno.
b. *Adaptabilidad.* Es el cambio del sistema para ajustarse a los estándares requeridos en su interacción con el ambiente externo, alterando su *status quo* interno para alcanzar un equilibrio frente a las nuevas situaciones.

NOTA INTERESANTE

Homeostasis *versus* adaptabilidad

La homeostasis garantiza la rutina del sistema, mientras que la adaptabilidad lleva a la ruptura, al cambio y a la innovación: rutina y ruptura, mantenimiento e innovación, estabilidad y cambio, identidad y ajuste. Ambos procesos se llevan a cabo por la organización para garantizar su viabilidad.

5. Frontera o límite

Frontera es la línea que demarca y define lo que se encuentra adentro y lo que se encuentra afuera del sistema o subsistema. No siempre la frontera existe físicamente. Los sistemas sociales tienen fronteras que se superponen. Un individuo X puede ser miembro de dos organizaciones, concomitantemente: los sistemas A y B.

Las organizaciones tienen fronteras que las diferencian de los ambientes. Las fronteras varían en cuanto al grado de permeabilidad: son líneas de demarcación que pueden dejar pasar mayor o menor intercambio con el ambiente. Las transacciones entre organización y ambiente se hacen por los elementos situados en las fronteras organizacionales, es decir, en la periferia de la organización. La permeabilidad de las fronteras define el grado de abertura del sistema en relación al ambiente. Es por medio de la frontera que existe la interfaz. Interfaz es el área o canal entre los diferentes componentes de un sistema a través del cual la información se transfiere o el intercambio de energía, materia o información se lleva a cabo.

NOTA INTERESANTE

El sistema abierto tiene muchas puertas y ventanas abiertas

Para Perrow, las organizaciones son "entidades estables, duraderas, con límites bien exactos y características bien marcadas que las distingue de todo lo demás que existe alrededor. Las organizaciones tienen un local y dirección y los individuos son parte de ella. Trabajan durante cierto tiempo, diariamente, y después regresan a su casa. La organización existe en los fines de semana y durante las vacaciones, inclusive cuando no se encuentra presente la fuerza de trabajo. En fin, parece estar separada de todo lo demás, en el mundo".[18] Sin embargo, las organizaciones son una casa abierta: "los que por ella transitan tienen consigo señales muy fuertes del mundo de afuera; es como si trajera los pies llenos de lodo de la calle al entrar en la casa. Además, las ventanas y las puertas están siempre abiertas, porque la organización industrializa la materia prima que entra por una puerta y sale por la otra. Ese proceso exige otras puertas y ventanas para la entrada de maquinaria, *know how*, etcétera.[19]

6. Morfogénesis

A diferencia de los sistemas mecánicos e incluso de los sistemas biológicos, el sistema organizacional tiene la capacidad de modificarse a sí mismo y su estructura básica: es la propiedad morfogénica de las organizaciones, considerada por Buckley[20] la característica que identifica a las organizaciones. Una máquina no puede cambiar sus engranajes y un animal no puede crearse otra cabeza, sin embargo, la organización puede modificar su constitución y estructura por un proceso cibernético, por medio del cual sus miembros comparan los resultados deseados con los resultados obtenidos y detectan los errores que deben corregirse para modificar la situación.

7. Resistencia

En lenguaje científico, la resistencia es la capacidad de superar el disturbio impuesto por un fenómeno externo. Como sistemas abiertos, las organizaciones tienen capacidad de enfrentar y superar perturbaciones externas provocadas por la sociedad sin que desaparezca su pótencial de autoorganización. La resistencia determina el grado de defensa o de vulnerabilidad del sistema a presiones ambientales externas. Eso explica que cuando una organización presenta elevada resistencia a los intentos de restaurar los modelos tradicionales y burocráticos sufren fuerte resistencia al avance de la innovación y del cambio.

EJERCICIO Global Face

Meditando al respecto de su empresa, Global Face, Waldomiro Pena empezó a pensar en una nueva forma de gestión de sus negocios. Global Face había pasado por varios cambios de productos y servicios, nuevas exigencias de clientes, alteraciones en la legislación y en las políticas gubernamentales y ahora, la globalización y el fuerte desarrollo tecnológico que envejece rápidamente cualquier producto y lo hace obsoleto en cuestión de momentos. Global Face pasó por todo esto y seguía firme. Pero perdió terreno por empresas de la competencia. Waldomiro cree que la empresa podría ser más sensitiva al mercado y más abierta para el ambiente de negocios. ¿Cuáles son las sugerencias que usted daría a Waldomiro sobre Global Face?

Modelos de organización

Existen varios modelos que explican a la organización como un sistema abierto. Abordaremos tres de ellos: el modelo Schein, Katz y Kahn y el modelo sociotécnico.

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

MASTERPEZAS

Maria Amália cree que una empresa como la MasterPezas requiere una fuerte integración en toda la extensión de su cadena de valor. Para eso, ella necesita involucrar clientes, proveedores y socios que hacen parte directa o indirectamente del negocio de la empresa. Para ella, cualquier mejoría interna únicamente daría resultados si fuera acompañada de mejoría externa. ¿Cuáles son las sugerencias que daría usted a Maria Amália?

1. Modelo de Schein

Schein[21] propone algunos aspectos que la Teoría de sistemas considera en la definición de organización:

1. *La organización es un sistema abierto*, en constante interacción con el medio, recibiendo materia prima, personas, energía e informaciones y transformándolas o convirtiéndolas en productos y servicios que se exportan al medio ambiente.
2. *La organización* es un sistema con objetivos o funciones múltiples que involucran interacciones múltiples con el medio ambiente.
3. *La organización* es un conjunto de subsistemas en interacción dinámica unos con otros. Se debe analizar el comportamiento de los subsistemas en lugar de enfocar los comportamientos individuales.
4. *Los subsistemas* son mutuamente dependientes y los cambios que ocurren en uno de ellos afecta el comportamiento de los otros.
5. *La organización* existe en un ambiente dinámico que comprende otros sistemas. El funcionamiento de la organización no puede ser comprendido sin considerar las demandas impuestas por el medio ambiente.
6. Los múltiples eslabones entre la organización y su medio ambiente hacen difícil la clara definición de las fronteras organizacionales.

2. Modelo de Katz y Kahn

Katz y Kahn desarrollaron un modelo de organización[22] por medio de la aplicación de la Teoría de los sistemas a la Teoría administrativa. En el modelo propuesto, la organización presenta las características típicas de un sistema abierto.

a. La organización como un sistema abierto

La organización es un sistema abierto que presenta las siguientes características:

1. *Importación (entradas).* La organización recibe insumos del ambiente y depende de suministros renovados de energía de otras instituciones o de personas. Ninguna estructura social es autosuficiente o autocontenida.
2. *Transformación (procesamiento).* Los sistemas abiertos transforman la energía recibida. La organización procesa y transforma sus insumos en productos acabados, mano de obra capacitada, servicios, etcétera. Esas actividades acarrean alguna reorganización de las entradas.
3. *Exportación (salidas).* Los sistemas abiertos exportan sus productos, servicios o resultados para el medio ambiente.
4. *Los sistemas son ciclos de eventos que se repiten.* "El funcionamiento del sistema abierto consiste en ciclos recurrentes de importación (transformación – exportación). La importación y la exportación son transacciones que involucran el sistema y sectores de su ambiente inmediato, mientras la transformación es un proceso contenido dentro del propio sistema."[23] Las organizaciones reciclan constantemente sus operaciones a lo largo del tiempo.
5. *Entropía negativa.* La entropía es un proceso por el cual todas las formas organizadas tienden al agotamiento, a la desorganización, a la desintegración y, al final, a la muerte. Para sobrevivir, los sistemas abiertos necesitan moverse para detener el proceso entrópico y reabastecerse de energía, manteniendo indefinidamente su estructura organizacional. Es un proceso reactivo de obtención de reservas de energía que recibe el nombre de entropía negativa o negentropía.
6. *Información como insumo, retroalimentación negativa y proceso de codificación.* Los sistemas abiertos reciben insumos, como materiales o energía, que se transforman o procesan. Reciben también entradas de carácter informativo, que proporcionan señales a la estructura sobre el ambiente y sobre su propio funcionamiento en relación a él.
7. *Estado de equilibrio y homeostasis dinámica.* El sistema abierto mantiene una cierta constancia en el intercambio de energía importada y exportada del ambiente, asegurando su carácter organizacional y evitando el proceso entrópico. Así, los sistemas abiertos se caracterizan por un estado de equilibrio: existe un influjo continuo de energía del ambiente externo y una exportación continua de los productos del sistema, sin embargo el cociente de intercambios de energía y las rela-

NOTA INTERESANTE

Retroalimentación negativa

El tipo más sencillo de entrada de información es la retroacción negativa *(negative feedback)*, que permite al sistema corregir sus desviaciones de la línea correcta. Las partes del sistema envían de regreso información sobre los efectos de su operación a algún mecanismo central o subsistema, el cual actúa sobre dicha información y mantiene el sistema en la dirección correcta. Cuando la retroalimentación negativa se interrumpe, el estado firme del sistema desaparece y su frontera se desvanece, pues ese dispositivo permite que el sistema se mantenga en el curso correcto sin absorber exceso de energía o gastarla demasiado. Además, el proceso de codificación permite al sistema reaccionar selectivamente únicamente en relación a las señales de información para los cuales se encuentre sintonizado. La codificación es un sistema de selección de entradas por medio del cual los materiales se rechazan o se aceptan y se traducen para la estructura. La confusión existente en el ambiente es racionalizada por la utilización de categorías simplificadas y significativas para el sistema.

ciones entre las partes siguen los mismos. El estado de equilibrio se observa en el proceso homeostático que regula la temperatura del cuerpo: las condiciones externas de temperatura y humedad pueden variar, pero la temperatura del cuerpo permanece. La tendencia más sencilla del estado de equilibrio es la homeostasis y su principio básico es la preservación del carácter del sistema: el equilibrio casi estacionario propuesto por Lewin. Según ese concepto, los sistemas reaccionan al cambio o lo anticipan por intermedio del crecimiento que asimila las nuevas entradas de energía en sus estructuras. Los altos y bajos de ese ajuste continuo no siempre traen el sistema de regreso a su nivel primitivo. Así, los sistemas vivos presentan un crecimiento o expansión, en la cual maximizan su carácter básico, importando más energía de la necesaria para su salida con la finalidad de garantizar su supervivencia y obtener algún margen de seguridad además del nivel inmediato de existencia.

8. *Diferenciación*. La organización, como sistema abierto, tiende a la diferenciación, es decir, a la multiplicación y a la elaboración de funciones, lo que le trae también multiplicación de papeles y diferenciación interna. Los estándares difusos y globales se sustituyen por funciones especializadas, jerarquizadas y diferenciadas. La diferenciación es una tendencia para la elaboración de estructura.
9. *Equifinalidad*. RT Los sistemas abiertos se caracterizan por el principio de equifinalidad: un sistema puede alcanzar, por una variedad de caminos, el mismo resultado final, partiendo de diferentes condiciones iniciales. En la medida en que los sistemas abiertos desarrollan mecanismos reguladores (homeostasis) de sus operaciones, la cantidad de equifinalidad se reduce. Sin embargo, la equifinalidad permanece: existe más de una forma de que el sistema produzca un determinado resultado, o sea, existe más de un camino para alcanzar un objetivo. El estado estable del sistema puede ser alcanzado a partir de condiciones iniciales diferentes y por medios diferentes.
10. *Límites o fronteras*. Como un sistema abierto, la organización presenta límites o fronteras, es decir, barreras entre el sistema y el ambiente. Los límites o fronteras definen la esfera de acción del sistema, así como su grado de apertura (receptividad de insumos) en relación al ambiente.

NOTA INTERESANTE

Negentropía

Todos los sistemas sociales, inclusive las organizaciones, consisten en actividades estandarizadas de una cantidad de individuos. Esas actividades estandarizadas son complementarias o interdependientes en relación a alguna salida o resultado común. También son repetidas, duraderas y están conectadas en espacio y tiempo. Mantener esa actividad estandarizada requiere de renovación continua del influjo de energía, lo que, en los sistemas sociales, se garantiza por el retorno de energía del producto o resultado. El sistema abierto no se agota porque puede importar energía del mundo que lo rodea: por eso, la tendencia a la entropía se contraría por la importación de energía y el sistema vivo se caracteriza más por la entropía negativa que por la positiva.

Las organizaciones constituyen una clase de sistemas sociales, los cuales constituyen una clase de sistemas abiertos. Como tal, las organizaciones tienen propiedades peculiares y comparten las propiedades de los sistemas abiertos, como entropía negativa, retroalimentación, homeostasis, diferenciación y equifinalidad. Los sistemas abiertos no están en reposo y ni siquiera son estáticos, pues tienden a la elaboración y a la diferenciación.

b. Características de primer orden

Las características de las organizaciones como sistemas sociales son las siguientes:[24]

1. *Los sistemas sociales no tienen limitación de amplitud*. Las organizaciones sociales están vinculadas a un mundo concreto de seres humanos, de recursos materiales, de fábricas y de otros artefactos, sin embargo esos elementos no se encuentran en interacción natural entre sí. El sistema social es independiente de cualquier parte física, pudiendo aliviarla o sustituirla, pues representa la estructuración de eventos o acontecimientos y no la estructuración de partes físicas. Mientras los sistemas físicos o biológicos tienen estructuras anatómicas que pueden ser identificadas (como automóviles u organismos), los sistemas sociales no se pueden representar por modelos físicos. Existe una enorme diferencia entre la estructura socialmente planeada del sistema social y la estructura física de la máquina o del organismo humano y del sistema físico biológico.

2. *Los sistemas sociales necesitan de entradas* de mantenimiento y de producción. Las entradas de mantenimiento son importaciones de la energía que sustenta el funcionamiento del sistema, mientras las entradas de producción son las importaciones de la energía que se procesa para proporcionar un resultado productivo. Las entradas de producción incluyen las motivaciones que atraen a las personas y las mantienen trabajando dentro del sistema social.
3. Los *sistemas sociales tienen su naturaleza planeada*. Son sistemas inventados por el hombre y, por lo tanto, imperfectos. Éstos se basan en actitudes, creencias, percepciones, motivaciones, hábitos y expectativas de las personas. A pesar de la rotación del personal, presentan constancia en los estándares de relaciones.
4. Los *sistemas sociales presentan mayor variabilidad* que los sistemas biológicos. Por esa razón, los sistemas sociales necesitan utilizar fuerzas de control para reducir la variabilidad y la inestabilidad de las acciones humanas, situándolas en estándares uniformes y dignos de confianza por parte del sistema social.
5. *Las funciones, las normas y los valores* son los principales componentes del *sistema social*. Las funciones describen las formas de comportamiento asociado a determinadas tareas a partir de los requisitos de la tarea y constituyen formas estandarizadas de conducta, requeridas de las personas que desempeñan las tareas. Las normas son expectativas generales con carácter de exigencia, alcanzando a todos los involucrados del desempeño de función. Valores son las justificaciones y aspiraciones ideológicas más generalizadas. Así, las conductas de función de los miembros, las normas que prescriben y sancionan esas conductas y los valores en que las normas se encuentran implantadas constituyen las bases sociopsicológicas de los sistemas sociales para garantizar su integración.
6. *Las organizaciones sociales constituyen un sistema formalizado de funciones*: representan un estándar de funciones interconectadas que definen formas de actividades prescritas o estandarizadas. Las reglas definen la conducta esperada de las personas en el sistema y son explícitamente formuladas. Para la imposición de las reglas existen las sanciones.
7. *El concepto de inclusión parcial*: la organización utiliza únicamente los conocimientos y las habilidades de las personas que le son importantes. Los otros aspectos de las personas son simplemente ignorados. Así, la organización no requiere ni solicita a la persona por entero. Las personas pertenecen a muchas organizaciones y ninguna es capaz de obtener el pleno empeño de sus personalidades. Las personas se incluyen apenas parcialmente en las organizaciones.
8. *La organización en relación a su medio ambiente*: el funcionamiento organizacional debe ser estudiado en relación a las transacciones con el medio ambiente. Esa relación involucra los conceptos de sistemas, subsistemas y supersistemas: los sistemas sociales, como sistemas abiertos, dependen de otros sistemas sociales. Su caracterización como subsistemas, sistemas o supersistemas depende del grado de autonomía en la ejecución de sus funciones.

c. Cultura y clima organizacionales

Katz y Kahn enfatizan que "cada organización crea su propia cultura con sus propios tabues, usos y costumbres. La cultura del sistema refleja las normas y los valores del sistema formal y su reinterpretación por el sistema informal, así como sucede con las disputas internas y externas de las personas que la organización atrae, sus procesos de trabajo y distribución física, las modalidades de comunicación y el ejercicio de la autoridad dentro del sistema. Así como la sociedad tiene una herencia cultural, las organizaciones sociales poseen estándares distintivos de sentimiento y creencias colectivas, que se transmiten a los nuevos miembros".[25]

d. Dinámica del sistema

Para que puedan mantenerse, las organizaciones sociales recurren a la multiplicación de mecanismos, pues les falta la estabilidad intrínseca de los sistemas biológicos. Así, las organizaciones sociales crean mecanismos de recompensas con la finalidad de vincular a sus miembros al sistema, establecen normas y valores para justificar y estimular las actividades requeridas y las estructuras de autoridad para controlar y dirigir el comportamiento organizacional.

e. Concepto de eficacia organizacional[26]

"Como sistemas abiertos, las organizaciones sobreviven mientras sean capaces de mantener negentropía, es decir, la importación bajo todas las formas, de cantidades mayores de energía de la que se devuelve al ambiente como producto. La razón es obvia. Una parte de la entrada de energía en una organización es invertida directamente y objetivada como salida organizacional. Sin embargo, una parte de la entrada recibida se consume por la organización. Para hacer el trabajo de transformación, la propia organización necesita ser creada, recibir energía para ser mantenida y dichos requisitos se reflejan en la inevitable pérdida de energía entre la entrada y la salida."[27]

f. Organización como sistema de papeles

Papel es el conjunto de actividades solicitadas de un individuo que ocupa una determinada posición en una organización.

NOTA INTERESANTE

Entropía negativa

Mientras la Teoría de sistemas se refiere a la homeostasis dinámica (o mantenimiento de equilibrio por ajuste constante y anticipación), en las organizaciones sociales se utiliza el término dinámica de sistema: el sistema principal y los subsistemas que lo componen poseen su propia dinámica o complejo de fuerzas motivadoras, que impelen una determinada estructura para que ella se haga cada vez más aquello que básicamente es. Para sobrevivir (y evitar entropía), la organización social debe asegurarse de un suministro continuo de materiales y personas (entropía negativa).

NOTA INTERESANTE

Eficacia organizacional

Así, la eficiencia, para *Katz* y *Kahn*, se refiere a la cantidad de entrada de una organización que resulta como producto y cuánto se absorbe por el sistema. La eficiencia se relaciona con la necesidad de supervivencia de la organización. La eficacia organizacional se relaciona con la extensión en que todas las formas de rendimiento para la organización se maximizan, lo que se determina por la combinación de la eficiencia de la organización y su éxito en obtener condiciones ventajosas o entradas que necesita. La eficiencia busca incrementos por medio de soluciones técnicas y económicas, mientras que la eficacia busca la maximización del rendimiento para la organización, por medios técnicos y económicos (eficiencia) y por medios políticos (no económicos).

Los requisitos pueden ser obvios al individuo debido a su conocimiento de la tarea o del proceso técnico, o le pueden ser comunicados por los miembros de la organización que solicitan, o dependen de su conducta en el papel para que puedan atender a las expectativas de sus propios cargos. Así, la organización consiste en papeles o aglomerados de actividades esperadas de los individuos y que se superponen. La organización es una estructura de papeles. Mejor aún, un sistema de papeles.

3. Modelos sociotécnicos de Tavistock

El modelo sociotécnico de Tavistock se propuso por sociólogos y psicólogos del Instituto de Relaciones Humanas de Tavistock.[28] Para ellos, la organización es un sistema abierto en interacción constante con su ambiente. Más que eso, la organización es un sistema sociotécnico estructurado sobre dos subsistemas:

1. *Subsistema técnico*. Que comprende las tareas que serán desempeñadas, las instalaciones físicas, los equipos e instrumentos utilizados, las exigencias de la tarea, las utilidades y técnicas operacionales, el ambiente físico y la forma en cómo están acomodados, así como la operación de las tareas. En suma, el subsistema técnico involucra la tecnología, el territorio y el tiempo.[29] Es el responsable por la eficiencia potencial de la organización.
2. *Subsistema social*. Que comprende a las personas, sus características físicas y psicológicas, las relaciones sociales entre los individuos encargados de la ejecución de la tarea, así como las exigencias de las organizaciones formal e informal en la situación de trabajo. El subsistema social transforma la eficiencia potencial en eficiencia real.

El enfoque sociotécnico concibe a la organización como la combinación de la tecnología (exigencias de tareas, ambiente físico, equipo disponible) con un subsistema social (sistema de relaciones entre aquellos que realizan la tarea). Los subsistemas tecnológico y social se encuentran en una interacción mutua y recíproca y cada uno determina al otro, hasta cierto punto. La naturaleza de la tarea influye (y no determina) la naturaleza de la organización de las personas, así como las características psicosociales de las personas influyen (y no determinan) la forma en que determinado cargo será ejecutado.

El modelo de sistema abierto propuesto por el enfoque sociotécnico[30] parte de la presuposición de que toda organización "importa" varias cosas del medio ambiente y utiliza esas importaciones en procesos de "conversión", para que entonces se "exporten" productos y servicios que resultan del proceso de conversión. Las importaciones se constituyen de información sobre el medio ambiente, materias primas, dinero, equipos y personas implicadas en la conversión en algo que debe ser exportado y que cumple exigencias del medio ambiente. La tarea primaria de la organización reside en sobrevivir dentro de ese proceso cíclico de:

1. *Importación*. Adquisición de materias primas.
2. *Conversión*. Transformación de las importaciones en exportaciones, o sea, de los insumos en productos o servicios.
3. *Exportación*. Colocación de los resultados de la importación y de la conversión.

NOTA INTERESANTE

Modelo de importación, conversión y exportación

Así, las organizaciones tienen doble función técnica (relacionada con la coordinación del trabajo) y social (referente a los medios de relacionar a las personas entre sí para que trabajen juntas). El subsistema técnico se determina por los requisitos típicos de las tareas que se ejecutan por la organización. Varían mucho de una organización a otra: el subsistema técnico de una refinería de petróleo es diferente de aquel utilizado para la fabricación de automóviles, o para un hospital, universidad, etcétera. El subsistema técnico se moldea por la especialización de los conocimientos y de las habilidades exigidas, por los tipos de máquinas, equipos y materias primas y por el arreglo físico de las instalaciones. Casi siempre, es la tecnología que determina el tipo de entrada humana necesaria a la organización: científicos e ingenieros en avanzada tecnología computacional o empleados operativos para la ejecución de las construcciones civiles. La tecnología es el principal factor en la determinación de la estructura organizacional y de las relaciones entre los servicios. Aún, el subsistema técnico no puede visualizarse aisladamente, pues es el responsable por la eficiencia potencial de la organización. Además del subsistema técnico, toda organización posee en su interior su subsistema social: ambos no pueden encararse aisladamente, pero sí en el contexto de la organización total. Cualquier alteración en uno provocará repercusiones en el otro.

El enfoque sociotécnico utiliza el modelo de importación y conversión, exportación derivado de la teoría de sistema abierto: la organización de una empresa se ajusta a ese modelo, pues ella realiza importaciones y exportaciones de materiales, personal, dinero, productos. El proceso de importación, conversión y exportación dominante es aquel por medio del cual la tarea primaria de la empresa se lleva a cabo.[31]

EJERCICIO W. Monteiro

Después de algunos años, proporcionando un fuerte impulso inicial a su empresa, Doralice Monteiro decidió empezar a pensar en una organización madura, con cohesión e integrada, principalmente desde el punto de vista humano y social. Como Presidente de W. Monteiro, una empresa de alta tecnología, Doralice quería que su empresa constituyera un sistema social abierto, dinámico y diseccionado para la excelencia. Por lo tanto, se imaginó un modelo capaz de proporcionar eficacia organizacional, que orientara a sus empleados en relación a sus papeles en la organización e integrara aspectos sociales y tecnológicos. ¿Cómo podría usted ayudar a Doralice a establecer las bases de una nueva W. Monteiro?

Apreciación crítica de la Teoría de sistemas

De todas las teorías administrativas, la Teoría de sistemas es la menos criticada, por el hecho de que la perspectiva sistémica parece concordar con la preocupación estructural y funcionalista típica de las ciencias sociales de los países capitalistas de hoy.[32] La Teoría de sistemas desarrolló los conceptos de los estructuralistas y conductistas, poniéndose a salvo de sus críticas.

Una apreciación crítica de la Teoría de sistemas revela los siguientes aspectos:

1. Confrontación entre teorías de sistema abierto y de sistema cerrado

El concepto de sistemas tiene su origen en las disciplinas científicas (como biología, sociología, etcétera). Esas tienen un denominador común: el llamado *sistema abierto*, que describe las acciones e interacciones de un organismo en un ambiente. Los sistemas abiertos intercambian energía e información con sus ambientes y son por ellos influenciados. El enfoque de sistema abierto trajo una nueva y moderna concepción para la administración, a partir de los siguientes aspectos:[33]

a. La naturaleza esencialmente dinámica del ambiente entra en conflicto con la tendencia esencialmente estática de la organización. Ésa se constituye para autoperpetuarse o, en la peor de las hipótesis, para autoperpetuar su estructura, criterios, métodos y metas y no para cambiar esos elementos de acuerdo con las transformaciones ocurridas en el ambiente.
b. Un sistema organizacional rígido no puede sobrevivir en la medida en que no consigue responder de forma eficaz a los cambios continuos y rápidos del ambiente.
c. Para garantizar su viabilidad, la organización como sistema abierto (como un club, hospital o gobierno) ofrece al ambiente los productos que necesita y, si es el caso, crea en él la necesidad de

dichos productos, pues únicamente así garantiza la absorción de los productos y la provisión de insumos.

d. El sistema necesita de constante y apurada información del ambiente sobre su naturaleza, sobre la calidad y la cantidad de los insumos disponibles y sobre la eficacia o adecuación de los productos o respuestas de la organización al ambiente. En una palabra, el sistema requiere constante, apurada y rápida retroalimentación, pues la continua oferta de productos innecesarios repercutirá, a medio plazo, en la reducción de los insumos o de los recursos, reduciendo la capacidad de la organización de autosustentarse y alcanzar sus propósitos.

Al contrario del enfoque de sistema abierto, la vieja perspectiva de sistema cerrado llevó la TGA hacia las siguientes distorsiones:[34]

a. La teoría administrativa se limitó a las reglas de funcionamiento interno, a la apología de la eficiencia como criterio básico de la viabilidad organizacional y el énfasis en procedimientos y no en programas.
b. La perspectiva de organización como sistema cerrado llevó a la insensibilidad de la teoría administrativa tradicional, a las diferencias entre ambientes organizacionales y a la interdependencia entre la organización y su ambiente. Es eso que explica la transferencia inadecuada, la importación acrítica de ciertas soluciones y técnicas que, a pesar de que sean eficaces en algunos ambientes no funcionan en otros. La premisa aparentemente lógica de la perspectiva de la organización como sistema cerrado trajo soluciones, instrumentos y técnicas intertransferibles ya que el ambiente es indistinto.
c. Ya que el ambiente es indistinto, la perspectiva de la organización como sistema cerrado lleva a la insensibilidad para la necesidad de cambios y adaptación continua y urgente de las respuestas de la organización al ambiente. En un ambiente en que la velocidad y el ritmo de cambio son grandes, ciertas organizaciones tenderán a desaparecer por hacerse innecesarias al ambiente: sus productos ya no atienden a las necesidades, y anhelos y solicitaciones del contexto.

2. Características básicas del análisis sistémico

Las características de la teoría administrativa basada en el análisis sistémico son:[35]

1. *Punto de vista sistémico*. La moderna teoría visualiza la organización como un sistema que se constituye de cinco parámetros básicos: entrada, proceso, salida, retroalimentación y ambiente. La TGS incluye todos los tipos de sistemas (biológicos, físicos y conductuales). Ideas de control, estructura propósito y procesos operacionales que provinieron de la TGS, cibernética y áreas relacionadas son importantes en la moderna teoría administrativa.
2. *Enfoque dinámico*. El énfasis de la teoría moderna está sobre el dinámico proceso de interacción que ocurre dentro de la estructura de una organización. Ese enfoque contrasta con la visión clásica que enfatiza la estructura estática. La moderna teoría no desplaza el énfasis en la estructura, pero adiciona el énfasis sobre el proceso de interacción entre las partes que ocurren dentro de la estructura.
3. *Multidimensional y de múltiples niveles*. La moderna teoría considera a la organización desde el punto de vista micro y macroscópico. La organización es micro cuando se considera dentro de su ambiente (nivel de la sociedad, comunidad o país) y es macro cuando se analizan sus unidades internas. La teoría sistémica considera todos los niveles y reconoce la importancia de las partes, así como la "Gestalt" o totalidad e interacción existente entre las partes en todos los niveles. Por eso el efecto sinergístico que ocurre en las organizaciones.
4. *Multimotivacional*. La Teoría de sistemas reconoce que las organizaciones existen porque sus participantes esperan satisfacer varios objetivos individuales por medio de ellas. Esos objetivos no pueden ser reducidos a un objetivo único, como utilidades.
5. *Probabilística*. La teoría moderna tiende a ser probabilística. Sus frases se encuentran saturadas de expresiones como "en general", "puede ser", etcétera, demostrando que muchas variables pueden explicarse en términos predictivos y no con certeza absoluta.
6. *Multidisciplinaria*. La Teoría de sistemas es una teoría multidisciplinaria con conceptos y técnicas de muchos campos de estudio, como Sociología, Psicología, Economía, Ecología, investigación operacional, etcétera. La teoría moderna representa una síntesis integrada de partes relevantes de todos los campos en el desarrollo de una teoría general de las organizaciones y de la administración.
7. *Descriptiva*. La teoría moderna es descriptiva. Ésta describe las características de las organizaciones y de la administración. Mientras que las teorías más antiguas eran normativas y prescriptivas (preocupadas en sugerir lo qué hacer y cómo hacerlo) la teoría moderna se contenta en buscar comprender los fenómenos organizacionales y dejar la selección de objetivos y métodos al administrador.
8. *Multicausal*. La teoría moderna asume que se puede causar un evento por varios y un sinnúmero de factores que son interrelacionados e interdependientes. Ese enfoque contrasta con las teorías antiguas que presuponen una causa sencilla (causa y efecto) y de factor único. La teoría moderna reconoce la posibilidad de que factores causales sean afectados por influencias que ellos mismos causaron a través de la retroalimentación.
9. *Adaptación*. La moderna teoría administrativa asume que la organización es un sistema adaptativo. Para que se mantenga viable (continuar existiendo) en su ambiente, la organización debe continuamente adaptarse a los requisitos cambiantes del ambiente. Organización y ambiente se consideran interdependientes y en un continuo equilibrio dinámico, rearreglan sus partes cuando es necesario en vista del cambio. La moderna teoría visualiza a la organización en un sentido ecológico, como un sistema abierto que se adapta por medio de un proceso de retroalimentación negativa para permanecer viable. Ese enfoque adaptativo y ecológico de las organizaciones trae como consecuencia el enfoque hacia los resultados (*output*) de la organización en lugar de énfasis sobre el proceso o las actividades de la organización, como hacían las antiguas teorías. Énfasis sobre la eficacia y no exclusivamente énfasis sobre la eficiencia.

3. Carácter integrador y abstracto de la Teoría de sistemas

La Teoría de sistemas es demasiado abstracta y conceptual y, por lo tanto, de difícil aplicación a situaciones gerenciales prácticas.[36] A pesar de predominar en la teoría administrativa y tener "una aplicabilidad general a la conducta de diferentes tipos de organizaciones e individuos en diferentes medios culturales",[37] el enfoque sistémico es una teoría general que cubre ampliamente todos los fenómenos organizacionales. Ella es una teoría general de las organizaciones y de la administración,[38] una síntesis integradora de los conceptos clásicos, neoclásicos, estructuralistas y conductistas. Algunas variables nuevas se estudiaron en ese contexto. A pesar de que el esquema general de ese enfoque parezca completo en su totalidad, muchos detalles de la teoría aún se encuentran en la posibilidad de ser estudiados e investigados.[39] Los campos de la cibernética y de la teoría de los sistemas prácticamente se fundieron, pues el campo principal de aplicación teórica de ambas son los sistemas. En verdad, la cibernética es una Teoría de sistemas cuyos fundamentos son la comunicación (tanto la circulación de información entre el sistema y el ambiente, como internamente dentro del sistema) y el control (o la regulación del funcionamiento del sistema en función del ambiente).

4. El efecto sinérgico de las organizaciones como sistemas abiertos

Sinergia es el esfuerzo simultáneo de varios órganos que provoca un resultado ampliado y potenciado. Una de las razones para la existencia de las organizaciones es su efecto sinérgico o sinergístico. La sinergia hace que el resultado de una organización sea diferente en cantidad o calidad de la suma de sus partes. La "aritmética organizacional" puede dar un resultado como 2 + 2 = 5, o, entonces 2 + 2 = 3, 4, 7, 13, A, X, Z unidades de salida. Las unidades de salida pueden ser iguales, mayores o menores que las unidades de entrada. En el caso anterior, la salida 3 significa una organización no exitosa porque no existe sinergia. La salida 4 es una organización en punto de equilibrio, también sin sinergia. Las salidas 7 y 13 indican una organización exitosa, pues la salida es mayor que su costo. Las salidas A, X o Z representan dimensiones de salida que pueden ser cualitativamente diferentes de las unidades de entrada.[40] Así, el sistema abierto provoca un resultado mayor que la suma de sus partes cuando presenta sinergia: la reunión de las partes proporciona el surgimiento de nuevas potencialidades para el conjunto, calidades emergentes que retroalimentan las partes, estimulándolas a utilizar sus potencialidades individuales. En ese sentido, las organizaciones producen valor agregado por medio del efecto sinergístico. Los recursos humanos, materiales y financieros (cuando son considerados como factores de producción) generan riqueza por medio de la sinergia organizacional. La perspectiva sistémica presenta que la organización debe ser administrada como un todo complejo.

El presidente de la organización debe ser perito en totalidad y no solamente un coordinador general de varias áreas.

NOTA INTERESANTE

Circularidad

Por eso surge la paradoja: con la finalidad de conocer las partes para poder conocer el todo y, al mismo tiempo, conocer el todo para poder conocer las partes, se hace necesario reconocer la circularidad en las explicaciones simultáneas del todo por las partes y de las partes por el todo. Ambas colocaciones son complementarias, sin que ninguna pueda anular los aspectos antagónicos y competentes de la otra.

5. El "hombre funcional"

La Teoría de sistemas utiliza el concepto del "Hombre funcional" en contraste con el concepto del *homo economicus* de la Teoría clásica, del "hombre organizacional" de la Teoría estructuralista y del "hombre administrativo" de la Teoría conductista. El individuo se comporta en un papel dentro de las organizaciones, interrelacionándose con los otros individuos como un sistema abierto. En sus acciones en conjunto de papeles, el "hombre funcional" mantiene expectativas en cuanto al papel de los otros participantes y busca enviar a los demás sus expectativas de papel. Esa interacción altera o refuerza el papel. Las organizaciones son sistemas de papeles, en las cuales las personas desempeñan papeles.

6. Un nuevo enfoque organizacional

La perspectiva sistémica trajo una nueva forma de ver las cosas. No solamente en términos de cuánto abarca, sino principalmente en cuanto al enfoque. El enfoque del todo y de las partes, de lo de adentro y de lo de afuera, del total y de la especialización, de la integración interna y de la adaptación externa, de la eficiencia y de la eficacia. La visión gestáltica y global de las cosas, privilegiando la totalidad y sus partes componentes, sin menospreciar lo que llamamos de emergente sistémico: las propiedades del todo que no aparecen en ninguna de sus partes. La visión del bosque y no de cada árbol solamente. La visión de la ciudad y no de cada edificio. La visión de la organización y no solamente de cada una de sus partes. En ese nuevo enfoque organizacional, lo importante es ver el todo y no cada parte aisladamente para ver lo emergente sistémico. Es ese emergente sistémico que hace que el agua sea totalmente diferente de los elementos que la constituyen, el hidrógeno y el oxígeno.

7. Orden y desorden

La principal eficiencia que se constata en la noción de sistemas es el concepto de equilibrio. El mismo concepto perseguido por los autores estructuralistas y conductuales. El ciclo continuo e ininterrumpido de funcionamiento de un sistema cibernético (en que la entrada lleva al procesamiento, que lleva a la salida, que lleva a la retroalimentación y que lleva a la homeostasis) tiene como producto final el equilibrio. O mejor, la búsqueda y el mantenimiento del estado de equilibrio. Actualmente, y al contrario de lo que se acostumbraba creer, se percibe que en la naturaleza las situaciones de equilibrio constituyen excepción y no la regla general. En los nuevos tiempos, los atributos como estabilidad, permanencia y equilibrio son aquellos que menos existen en los aspectos sociales, económicos, culturales, políticos, etcétera. Esa parece ser la falla principal de un modelo de descripción de la realidad que busca comprenderla como estando siempre en equilibrio o retornando siempre al equilibrio después de haber sido afectada por alguna perturbación, ruido o cambio.[41]

Modernamente, predomina el concepto de que toda organización se caracteriza simultáneamente por orden y desorden. Orden, en la medida en que congrega repetición, regularidad y redundancia y es capaz de autorregulación para la preservación de la estabilidad. Y desorden, pues es también producto de eventos, perturbaciones, desviaciones y ruidos que conducen a la inestabilidad y al cambio. Ese desorden puede ser de naturaleza objetiva (relacionada con los propios eventos, desvíos y ruidos efectivamente producidos) o subjetivo (relacionado con la incertidumbre con relación al futuro).

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

MASTERPEZAS

Maria Amália pretende construir un modelo de organización integrado, convergente y sólido que pueda funcionar de forma harmónica y sinergística, con el máximo rendimiento y el mínimo de pérdidas. Para construir ese modelo la MasterPezas necesita de una íntima interrelación entre su sistema social y tecnológico gracias a un sistema gerencial adecuado. ¿Cómo podría usted ayudar a Maria Amália?

NOTA INTERESANTE

La convivencia con la incertidumbre

La ciencia tradicional siempre buscó descubrir únicamente certezas. Todo conocimiento se reducía al orden. Toda aleatoriedad sería únicamente apariencia y fruto de nuestra ignorancia. La racionalidad científica se basa en cinco conceptos fundamentales: orden, determinismo, objetividad, causalidad y, principalmente, control. El conocimiento de las leyes de la naturaleza tenía como objetivo último controlarla y someterla a los designios del hombre, y la incertidumbre y el desorden serían enemigos de dicho proyecto. Así, todo lenguaje utilizado por el hombre para designar al desorden tiene una connotación negativa, como inestabilidad, indeterminismo, incertidumbre, desorden, desequilibrio, dispersión, etcétera. Actualmente la ciencia acepta la inexorabilidad de la incertidumbre. Hoy día, el objetivo final del conocimiento ya no reside en develar los secretos del mundo, sino el de proponer dialogar con ese mundo. El conocimiento científico, a partir de Bohr y Heisenberg, aceptó la inclusión de alguna zona de sombra, reconociendo como inevitable la presencia de la incertidumbre en el interior de la explicación científica. La misma incertidumbre que comprometía o hacía no viables las antiguas explicaciones simplificadoras ahora hace parte indisociable de la explicación, compleja, aceptándose que el desorden compite para la producción del orden. Por eso, el concepto de organización recursiva: los productos de la organización son necesarios para su propia causa y producción. Autoproducción para la autoorganización. Todo sistema es autoorganizador y, al mismo tiempo, ecoorganizador, o sea, ambientalmente organizado. La autoorganización es una organización que organiza la organización necesaria a su propia organización: ella es, al mismo tiempo, desorganización y reorganización, orden y desorden. Si todo fuera orden en el universo, no habría creación o innovación y mucho menos evolución. Si todo fuera desorden en el universo, habría mucha creación e innovación, pero ninguna organización que se derivara de ellas y, por lo tanto, ninguna evolución. Entre todos los ciclos, el que explica la esencia de la complejidad es el juego continuo entre orden y desorden.[42]

CASO

WAL-MART[43]

¿Usted ha oído hablar de fronteras organizacionales? ¿Y de sistemas abiertos? Pues bien. Wal-Mart es una empresa que vende a minoristas, con decenas de tiendas suministradas por centros de distribución que dispone de inventarios suficientes para suplir los pedidos de las tiendas en su jurisdicción. Cuando los inventarios de los centros de distribución alcanzan un límite crítico, la empresa encomendaba nuevos pedidos a los proveedores. Sin embargo, uno de los mayores problemas de Wal-Mart eran los artículos de gran volumen y de pequeño valor unitario que exigian mucho espacio en el almacenaje para tan poco valor. Wal-Mart quería un equilibrio: en inventarios elevados que acarrean costos financieros y de almacenamiento y en inventarios insuficientes que provocan la caída de las ventas y reclamaciones de los clientes. Por lo tanto, entró en contacto con la Procter & Gamble para cuidar de sus inventarios de pañales desechables Pampers. Como P&G conoce mejor el movimiento de pañales y posee informaciones sobre estándares de consumo y reposición de minoristas en todo el país, Wal-Mart pidió que la propia P&G asumiera toda la función de reposición de inventarios. Con eso, el proceso rebasó sus fronteras organizacionales que se hicieron interfaces entre empresas. Y se introdujo el reabastecimiento continuo entre fabricante y minorista. La gestión de inventarios fue tan optimizada que los pañales pasan del centro de distribución a las tiendas y de ellas para el consumidor antes que Wal-Mart las pagara a P&G, lo que se hace con el dinero ya recibido del consumidor. Los costos de mantenimiento de inventarios de pañales se eliminaron y los inventarios son administrados con más eficacia por el proveedor, mejor calificado para eso. Wal-Mart trabaja con menos inventarios, menor necesidad de capital de giro y espacio libre en el centro de distribución.

Por otro lado, P&G se hizo un proveedor que adiciona valor al producto que provee por el hecho de ejecutar todo el proceso de gestión de los inventarios. Es proveedor preferencial, con derecho a espacio adicional en las repisas y en las extremidades de los pasillos de las tiendas Wal-Mart. P&G gana también por el hecho de administrar su producción y logística con más eficiencia por disponer de información segura sobre la demanda del producto. Los inventarios no se transfieren en grandes lotes e irregularmente a Wal-Mart, sino continuamente y en pequeñas cantidades. Otro beneficio para P&G es la minimización de la cantidad de puntos de contacto externo en su proceso de cuentas por cobrar. Normalmente, el proceso de cuentas por cobrar ejecuta la reconciliación de los pagos de los clientes con los pedidos de ellos y de las facturas del propio proveedor, que deben coincidir entre sí. El pedido se genera por P&G y no por Wal-Mart. P&G necesita ahora únicamente de dos puntos de contacto en sus cuentas por cobrar: la factura y el pago.

Preguntas

1. Wal-Mart y P&G están trabajando como sistemas abiertos en íntima conexión con la finalidad de obtener sinergia de esfuerzos. ¿Cómo podría usted explicar mejor este aspecto?
2. ¿Cómo explicaría usted la minimización de la cantidad de puntos de contacto externo en el proceso de cuentas por cobrar? ¿Para qué sirve?
3. Finalmente, ¿Cuál es la función de las fronteras organizacionales? ¿Defender, limitar o integrar?
4. ¿Cómo se puede establecer entrelazamiento con otras empresas para mejorar el desempeño de la organización?
5. ¿Cómo el caso de Wal-Mart podría estar relacionado con la Teoría de sistemas?

Resumen

1. La Teoría de sistemas se deriva de la Teoría general de sistemas desarrollada por Von Bertalanffy y que se esparció por todas las ciencias, influenciando notablemente la administración.
2. El enfoque sistémico se contrapone al microenfoque del sistema cerrado.
3. El concepto de sistemas es complejo: para su comprensión se hace necesario el conocimiento de algunas características de los sistemas (propósito, globalización, entropía y homeostasis) así como dos tipos posibles y de los parámetros de los sistemas (entrada, proceso, salida, retroalimentación y ambiente). El sistema abierto es el que mejor permite un análisis al mismo tiempo profundo y amplio de las organizaciones.
4. Se enfocan las organizaciones como sistemas abiertos, pues su comportamiento es probabilístico; y no determinístico, las organizaciones forman parte de una sociedad mayor, constituidas de partes menores; existe una interdependencia entre las partes de las organizaciones; la organización necesita alcanzar una homeostasis o estado firme; las organizaciones poseen fronteras o límites más o menos definidos; tiene objetivos; se caracterizan por la morfogénesis.
5. Dentro de ese enfoque se encuentra el modelo de Katz y Kahn (importación, procesamiento y exportación con características de primer y segundo orden).
6. Por otro lado, el modelo sociotécnico de Tavistock representa igualmente un enfoque sistémico que se basó sobre dos subsistemas: el técnico y el social.
7. En una apreciación crítica de la Teoría de sistemas, se verifica que ese enfoque trajo una fantástica ampliación en la visión de los problemas organizacionales en contraposición al antiguo enfoque del sistema cerrado. Su carácter integrador y abstracto y la posibilidad de comprensión de los efectos sinergísticos de la organización son realmente sorprendentes. La visión del hombre funcional dentro de las organizaciones se deriva principalmente de la concepción de la naturaleza humana. A pesar del enorme impulso, la Teoría de sistemas aún carece de mejor sistematización y presentación de los detalles, pues su aplicación práctica es aún incipiente.

Referencias bibliográficas

1. L. von Bertalanffy, "The Theory of Open Systems in Physics and Biology", *Science, cit.*, vol. III, pp. 23-29, 1950; "General Systems Theory: A New Approach to Unity of Science", in *Human Biology*, diciembre de 1951; "General Systems Theory", in *Yearbook of the Society for General Systems Research*, 1956; *General Systems Theory*, Nueva York, George Brasilier, 1968.
2. F. K. Berrien, *General and Social Systems*, New Brunswick, N. J., Rutgers University Press, 1968.
3. F. E. Emery, *Systems Thinking*, Middlesex, England, Penguin Books, 1972, p. 8.
4. Richard A. Johnson, Fremont E. Kast y James E. Rosenzweig, "Designing Management Systems", en *Management Systems*, Peter P. Schoderbeck, Nueva York, John Wiley & Sons Inc., 1968, p. 113.
5. Ludwig von Bertalanffy, *Teoria Geral dos Sistemas*, *op. cit.*
6. James G. Miller, "Living Systems: Basic Concepts", *Behavioral Science*, 10 de julio de 1965, p. 196.
7. Stanford L. Optner, *A Análise de Sistemas Empresariais*, Río de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1971.
8. Kleber T. Nascimento, "A Revolução Conceptual da Administração: Implicações para a Formulação dos Papéis e Funções Essenciais de um Executivo", *Revista de Administração Pública*, vol. 6, núm. 2, abril/junio de 1972. p. 33.
9. *Ibid*, p. 34.
10. T. T. Paterson, *Management Theory*, Londres, Business Publications, Ltd. 1969.
11. Herbert Spencer, *Autobiography*, Nueva York, 1904, vol. II, p. 56.
12. George F. Wieland y Robert A. Ullrich. *Organizations, Behavior, Design and Change*, Homewood, Ill., Richard D. Irwin, Inc., 1976, p. 7.
13. Ludwig von Bertalanffy, *General Systems Theory*, *op. cit.*, p. 33.
14. Bertram M. Gross, *As Empresas e sua Administração. Um Enfoque Sistêmico*, Petrópolis, Ed. Vozes, 1973, 766, p. 135.
15. Paul R. Lawrence y Jay W. Lorsch, *Desenvolvimento Organizacional: Diagnóstico e Ação*, *op. cit.*, pp. 9-10.
16. James G. Miller, "Living Systems: Basic Concepts", *Behavioral Science*, vol. 10, pp. 193-237 y 229, jul. 1965; F. E. Emery, *Systems Thinking*, *op. cit.*, p. 9
17. Alberto R. Levy, *Competitividade Organizacional*, São Paulo, Makron Books, 1992.
18. Charles Perrow, *Análise Organizacional: Um Enfoque Sociológico*, *op. cit.*, pp. 79-80.
19. *Ibid*, p. 80.
20. Walter Buckley, *A Sociologia e a Moderna Teoria dos Sistemas*, São Paulo, Ed. Cultrix, 1974, pp. 92-102.
21. Edgar H. Schein, *Organizational Psychology*, *cit.*, p. 95.
22. Daniel Katz y Robert L. Kahn, *Psicologia Social das Organizações*, *op. cit.*, 1972, pp. 34-45.
23. *Ibid*, p. 508.
24. *Ibid*, pp. 46-89.
25. *Ibid*, p. 85.
26. *Ibid*, pp. 175-198.
27. *Ibid*, pp. 176-177.
28. Es el llamado Modelo de Tavistock. Entre ellos: A. K. Rice, *The Enterprise and Its Environment*, Tavistock Publications, Londres, 1963; F. E. Emery y E. L. Trist, "Sociotechnical Systems", *in* Management Sciences: Models and Techniques, C. West Churchman y Michel Verhulst (eds.), Pergamon Press, Nueva York, 1960.
29. Eric J. Miller, "Technology, Territory and Time: The Internal Differentiation of Complex Production Systems", in *Organization Structuring*, H. Eric Frank (ed.), Londres, McGraw-Hill Book Co., 1971, pp. 81-115.
30. A. K. Rice, *Productivity and Social Organization: The Ahmedabad Experiment*, Londres, Tavistock Publications, 1958.
31. E. L. Trist y K. W. Bamforth, "Some Social and Psychological Consequences of the Lonwall Method of Coal-Getting", *Human Relations*, vol. 4, pp. 3-38, 1951.

32. Fernando C. Prestes Motta, *Teoria Geral da Administração - Uma Introdução*, *cit.*, p. 78.
33. Kleber T. Nascimento, *op. cit.*
34. *Ibidem.*
35. Herbert G. Hicks y C. Ray Gullett, *Organizations: Theory and Behavior*, Tokio, McGraw-Hill Kogakusha, Ltd., 1975, pp. 213-219.
36. William G. Scott y Terence R. Mitchell, *Organization Theory: A Structural and Behavioral Analysis*, Homewood, Ill., Richard D. Irwin, Inc., 1976, p. 67.
37. Walter Isard, *General Theory*, Cambrdige, Mass., Massachusetts Institute of Technology Press, 1969, p. 494.
38. John A. Beckett, *Management Dynamics: The New Synthesis*, Nueva York, McGraw-Hill Book Co., 1971, pp. 72, 159 y 208.
39. Herbert G. Hicks y C. Ray Gullett, *Organizations: Theory and Behavior*, *cit.*, pp. 219-220.
40. Herbert G. Hicks y C. Ray Gullett, *The Management of Organizations*, Nueva York, McGraw-Hill Book Co., 1976, p. 12.
41. Ruben Bauer, *Gestão da Mudança: Caos y Complexidade nas Organizações*, São Paulo, Editora Atlas, 1999. p. 48.
42. Edgar Morin, *Ciência com Consciência*, Río de Janeiro, Bertrand Brasil, 1996.
43. Michael Hammer y James Champy, *Reengenharia: Revolucionando a Empresa em Função dos Clientes, da Concorrência e das Grandes Mudanças da Gerência*, Río de Janeiro, Editora Campus, 1994, pp. 45-47.

Glosario básico

ENFOQUE SOCIOTÉCNICO es una corriente basada en la Teoría de sistemas que considera a las organizaciones un conjunto íntegramente involucrado con un subsistema social (personas) y un subsistema técnico (tecnologías, máquinas, equipos, etcétera).

ADAPTABILIDAD es el cambio en el sistema para que éste se ajuste a las demandas del ambiente. Involucra cambio, innovación y ruptura.

AMBIENTE es el medio que involucra externamente al sistema.

ECOLOGÍA es el área de las ciencias biológicas que estudia los seres vivos en relación con el ambiente. La mayor unidad ecológica es la biosfera, que abarca todos los ambientes en donde viven los seres vivos y que se puede dividir en subunidades ecológicas menores, los ecosistemas. En los ecosistemas existe un delicado equilibrio entre los organismos y el ambiente y cualquier modificación que altere ese equilibrio modifica el ecosistema.

ENTRADA o insumo es el material, energía o información que ingresa en el sistema para hacerlo funcionar. También recibe el nombre de *input*.

ENTRADAS DE MANTENIMIENTO son las entradas que sostienen el sistema.

ENTRADAS DE PRODUCCIÓN son las entradas que se procesan para proporcionar una salida o resultado.

ENTROPÍA es la segunda ley de la termodinámica y se refiere a la pérdida de energía de los sistemas cerrados. Significa la tendencia para la pérdida de energía y el desvanecimiento del sistema, cuando no logra reponer sus pérdidas.

ENTROPÍA NEGATIVA o negentropía significa lo contrario a la entropía, o sea, la búsqueda de insumos de información para contener y rebasar la tendencia entrópica.

EQUIFINALIDAD es la característica del sistema abierto por la cual puede llegar al mismo objetivo de formas diferentes y partiendo de condiciones iniciales diferentes.

EQUILIBRIO DINÁMICO es lo mismo que homeostasis o autorregulación.

FRONTERAS o límites son las líneas que demarcan lo que es el sistema y lo que es el ambiente que lo involucra.

GLOBALISMO o totalidad representa la naturaleza orgánica del sistema por medio de la cual el sistema actúa y reacciona como un todo, cuando alguna de sus partes sufre influencia externa.

HARDWARE *véase* sistema físico.

HOMBRE FUNCIONAL es el concepto del ser humano para la Teoría de sistemas: el individuo tiene la conducta de un papel dentro de las organizaciones. Las organizaciones son sistemas de papeles desempeñados por las personas.

HOMEOSTASIS (del griego, *homo* = lo mismo que *stasis* = equilibrio) es la tendencia del sistema de mantener su equilibrio interno a pesar de las perturbaciones ambientales. Lo mismo que autorregulación o estado firme. Involucra equilibrio, permanencia y estabilidad.

LÍMITES *véase* fronteras.

NEGENTROPÍA es lo mismo que entropía negativa.

PAPEL es un conjunto de actividades solicitadas a una persona que ocupa una posición en una organización.

PERMEABILIDAD es cuando las fronteras del sistema dejan pasar mayor intercambio con el ambiente.

PROCESAMIENTO o procesador o transformador es el mecanismo interno del sistema que convierte las entradas en salidas. También recibe el nombre de *throughput*.

PROGRESO significa el camino en dirección al objetivo del sistema.

PROPÓSITO o finalidad, significa el objetivo del sistema.

RESISTENCIA es la capacidad del sistema de superar el disturbio impuesto por un fenómeno externo. Las organizaciones, como sistemas abiertos, presentan la capacidad de enfrentar y superar perturbaciones externas provocadas por la sociedad sin que desaparezca su potencial de autoorganización.

RETROALIMENTACIÓN o realimentación, retroinformación o alimentación de retorno es la función del sistema que tiene la finalidad de comparar la salida con un criterio o estándar previamente establecido y así, mantener el funcionamiento del sistema dentro de aquel criterio o estándar. También recibe el nombre de *feedback*.

SALIDA o producto o resultado es la consecuencia del funcionamiento del sistema. También recibe el nombre de *output*.

SINERGIA significa el efecto multiplicador cuando las partes del sistema interactúan entre sí ayudándose mutuamente. El efecto sinergístico muestra que el resultado del todo es mayor que la suma de las partes.

SISTEMAS es un conjunto de elementos interdependientes e interactuantes que forman un todo organizado para alcanzar un objetivo.

SISTEMA ABIERTO es el sistema que interactúa dinámicamente con el ambiente que lo involucra, tiene varias entradas y salidas para garantizar su intercambio con el medio.
SISTEMA ABSTRACTO o conceptual es el sistema compuesto de conceptos, ideas, filosofías, hipótesis y programas. También recibe el nombre de *software*.
SISTEMA CERRADO es un sistema que no se influencia por su ambiente externo y ni siquiera interactúa con él.
SISTEMA FÍSICO o concreto es el sistema compuesto de elementos físicos, cosas y objetos reales, como máquinas y equipos. También recibe el nombre de *hardware*.
SISTEMA SOCIOTÉCNICO *véase* enfoque sociotécnico.
SOFTWARE *véase* sistema abstracto.
SUBSISTEMA significa un sistema que forma parte de un conjunto mayor, o sea, de un sistema de sistemas.
TEORÍA DE SISTEMAS es una rama de la Teoría general de sistemas enfocado para el análisis sistémico.
TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS es la teoría que busca los principios unificadores capaces de interconectar los universos particulares de las ciencias, de forma que los progresos alcanzados en una ciencia puedan beneficiar a las demás. Se trata de una teoría interdisciplinaria.
UNIDIRECCIONALIDAD significa constancia de dirección de las partes de un sistema.

PARTE IX

Enfoque situacional de la administración

LA PALABRA *CONTINGENCIA* SIGNIFICA ALGO incierto o eventual, que puede suceder o no, dependiendo de las circunstancias. Se refiere a una proposición cuya verdad o falsedad solamente puede conocerse por la experiencia y por la evidencia, y no por la razón. El enfoque contingencial enfatiza que no se alcanza la eficacia organizacional siguiendo un único y exclusivo modelo organizacional, o sea, no existe una forma única y mejor para organizar en el sentido de alcanzarse los objetivos variados de las organizaciones dentro de un ambiente también variado. Los estudios recientes sobre las organizaciones complejas llevaron a una nueva perspectiva teórica: la estructura de la organización y su funcionamiento son dependientes de su interfaz con el ambiente externo. Diferentes ambientes requieren de diferentes diseños organizacionales para obtener eficacia. Se hace necesario un modelo apropiado para cada situación. Por otro lado, diferentes tecnologías conducen a diferentes diseños organizacionales. Variaciones en el ambiente o en la tecnología conducen a variaciones en la estructura organizacional. Estudios de Dill,[1] Burns y Stalker,[2] Chandler,[3] Fouraker y Stopford,[4] Woodward,[5] Lawrence y Lorsch,[6] entre otros, demostraron el impacto ambiental sobre la estructura y el funcionamiento de las organizaciones. El paradigma presentado es similar al modelo de estímulo respuesta propuesto por Skinner a nivel individual, que se preocupa por la adecuación de la respuesta y deja de lado los procesos por los cuales un estímulo produce una respuesta. Para Skinner,[7] la conducta aprendida opera sobre el ambiente externo para en él provocar algún cambio. Si la conducta causa un cambio en el ambiente, entonces el cambio ambiental será contingente en relación con aquella conducta. La contingencia es una relación del tipo *si, entonces*.

El concepto skinneriano de contingencia involucra tres elementos: un estado ambiental, una conducta y una consecuencia. Skinner enfatiza las consecuencias ambientales como mecanismos controladores de la conducta aprendida. La conducta actúa sobre el ambiente para producir una determinada consecuencia. Conducta que puede ser mantenida, reforzada, alterada o suprimida de acuerdo con las consecuencias producidas. Por lo tanto, la conducta es función de sus consecuencias. Ese enfoque es inminentemente externo: enfatiza el efecto de las consecuencias ambientales sobre la conducta observable y objetivo de las personas.

El enfoque contingencial marca nueva etapa en la TGA por las siguientes razones:

1. *La Teoría clásica* concibe la organización como un sistema cerrado, rígido y mecánico ("teoría de la máquina"), sin ninguna conexión con su ambiente externo. La preocupación de los autores clásicos era encontrar la "mejor forma" (*the best way*) de organizar, válida para todo y cualquier tipo de organización. Con ese campo de visión, se delinea una teoría normativa y prescriptiva (la manera correcta de hacer las cosas), impregnada de principios recetas aplicables a todas las circunstancias. Lo que era válido para una organización era válido y generalizable para las otras organizaciones.
2. *La Teoría de las relaciones humanas* (movimiento inminentemente humanizador) de la teoría de las organizaciones, a pesar de todas las críticas que hizo el enfoque clásico, no se deshizo de la concepción de la organización como un sistema cerrado, ya que también su enfoque estaba diseccionado hacia el interior de la organización. En ese enfoque introvertido e introspectivo, la mayor preocupación era la conducta humana y la relación informal y social de los participantes en grupos sociales que moldean y determinan la conducta individual. La tónica de las relaciones humanas fue un intento de desplazar el punto de apoyo de la teoría de las organizaciones del proceso y de los aspectos técnicos para el grupo social y los aspectos sociales y conductuales. Lo que era válido para una organización humana era válido y generalizable para las otras organizaciones. De la misma manera, permaneció el carácter normativo y prescriptivo de la teoría, impregnada de principios y recetas aplicables a todas las circunstancias.
3. *La Teoría de la burocracia* se caracteriza también por una concepción introvertida, restringida y limitada de la organización, ya que se preocupa únicamente de los aspectos internos y formales de un sistema cerrado, hermético y monolítico. El énfasis en la división racional del trabajo, en la jerarquía de autoridad, en la imposición de reglas, en la disciplina rígida y en la búsqueda de un carácter racional, legal, impersonal y formal para alcanzar la máxima eficiencia, llevaron a una estructura organizacional con base en la estandarización del desempeño humano y en actividades rutinarias para evitar la variación de las decisiones individuales. Con el diagnóstico de las disfunciones burocráticas y de los conflictos, se inicia la crítica a la organización burocrática y la revisión del modelo weberiano. También el modelo descrito por Weber no consideró la interacción de la organización con el ambiente.
4. Los estudios sobre la interacción entre organización y ambiente, y la concepción de la organización como un sistema abierto tiene inicio en la Teoría estructuralista. La sociedad de organizaciones se aproxima al concepto de un sistema de sistemas y de un macroenfoque inter y extraorganizacional. Además, el concepto de organización y del hombre se amplían y redimensionan en un intento de integración entre el enfoque clásico y humanístico a partir de una moldura provista por la Teoría burocrática. Dentro de una visualización ecléctica y crítica, los estructuralistas desarrollan análisis comparativos de las organizaciones y formulan tipologías para facilitar la ubicación de características y objetivos organizacionales, en un enfoque explicativo y descriptivo.
5. *La Teoría neoclásica* marca un retorno a los postulados clásicos actualizados y realineados en una perspectiva de innovación y adaptación al cambio. Es un enfoque nuevo, que utiliza viejos conceptos de una teoría que, sin lugar a dudas, es la única que hasta este momento presenta un carácter universalista, fundamentada en principios que pueden ser universalmente aplicados. Al mismo tiempo en que realza la administración como un conjunto de procesos básicos (escuela operacional), de aplicación de varias funciones (escuela funcional), de acuerdo con principios fundamentales y universales, también los objetivos se realzan (administración por objetivos). Se levanta aquí el problema de la eficiencia en el proceso y de la eficacia en los resultados en relación con los objetivos. El enfoque se convierte en normativo y prescriptivo, a pesar de que en ciertos aspectos la preocupación sea explicativa y descriptiva.
6. *La Teoría conductista*, a partir de la herencia de la Teoría de las relaciones humanas, amplió los conceptos de conducta social a conducta organizacional. Comparó el estilo tradicional de administración con el moderno estilo basado en la comprensión de los conceptos conductuales y motivacionales. La organización se estudia bajo el prisma de un sistema de cambios de alicientes y contribuciones dentro de una compleja trama de decisiones. Es con el movimiento del Desarrollo organizacional (DO), que el impacto de la interacción entre la organización y el mutable y dinámico ambiente que la rodea toma impulso en dirección a un enfoque de sistema abierto. Se enfatiza la necesidad de flexibilización de las organizaciones y su adaptabilidad a los cambios ambientales como imperativo de supervivencia y de crecimiento. Para que una organización cambie y se adapte dinámicamente se necesita cambiar no solamente su estructura formal sino, principalmente, la conducta de los participantes y sus relaciones interpersonales. A pesar del enfoque descriptivo y explicativo, algunos autores del DO se aproximan ligeramente del enfoque normativo y prescriptivo. Hasta este punto, la preocupación está centrada aún dentro de las organizaciones, a pesar de que mucho se considere el ambiente.
7. Es con la Teoría de sistemas que surge la preocupación con la construcción de modelos abiertos que interactúan dinámicamente con el ambiente y cuyos subsistemas denotan una compleja interacción interna y externa. Los subsistemas que forman una organización se interconectan e interrelacionan, mientras el suprasistema ambiental interactúa con los subsistemas vivos (sean individuos u organizaciones) se analizan como "sistemas abiertos", es decir, con incesante intercambio de materia-energía-información en relación con el ambiente. El énfasis se coloca en las características organizacionales y en sus ajustes continuos a las demandas ambientales. Así, la Teoría de sistemas desarrolló una amplia visión del funcionamiento organizacional, pero demasiado abstracta para solucionar problemas específicos de la organización y de su administración.
8. A partir de la *Teoría situacional*, se desplaza la visualización desde dentro hacia afuera de la organización: el énfasis se coloca en el ambiente y en las demandas ambientales sobre la dinámica organizacional. Para el enfoque contingencial son las características ambientales que condicionan las características organizacionales. Es en el ambiente que se encuentran las explicaciones causales de las características de las organizaciones. Así, no existe una única mejor manera (*the best way*) de organizarse. Todo depende (*it depends*) de las características ambientales relevantes para la organización. Las características organizacionales únicamente pueden entenderse mediante el análisis de las características ambientales con las cuales se confrontan.

La Teoría situacional representa un paso más allá de la Teoría de los sistemas en administración. La visión contingencial de la organización y de la administración sugiere que la organización es un sistema compuesto de subsistemas y definido por límites que lo identifican en relación con el suprasistema ambiental. La visión situacional procura analizar las relaciones dentro y entre los subsistemas, así como entre la organización y su ambiente y definir estándares de relaciones o configuración de variables. Ésta enfatiza la naturaleza variada de las organizaciones y busca verificar cómo las organizaciones operan bajo condiciones variables y en circunstancias específicas. La visión contingencial se dirige sobre todo hacia diseños

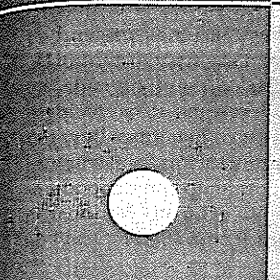
CRONOLOGÍA DEL ENFOQUE CONTINGENCIAL

AÑOS	AUTORES	LIBROS
1953	B. F. Skinner	*Science and Human Behavior*
1958	Joan Woodward	*Management and Technology*
	William R. Dill	*Environment as an Influence on Managerial Autonomy*
1961	Tom Burns y G. M. Stalker	*The Management of Innovation*
1962	Alfred D. Chandler, Jr.	*Strategy and Structure*
1964	Harold J. Leavitt	*Applied Organization Change in Industry*
1965	Joan Woodward	*Industrial Organizations: Theory and Practice*
	F. E. Emery y E. L. Trist	*The Causal Texture of Organizational Environments*
1966	Harvey Sherman	*It All Depends: A Pragmatic Approach to Organization*
	William M. Evan	*Organization Set: Toward a Theory of Interorganizational Relations*
1967	P. R. Lawrence y J. W. Lorsch	*Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*
	James D. Thompson	*Organizations in Action*
	Fred E. Fiedler	*A Theory of Leadership Effectiveness*
	Charles Perrow	*Organization Analysys: A Sociological View*
1968	L. E. Fouraker y J. M. Stopford	*Organizational Structure and the Multinational Strategy*
	Shirley Terreberry	*The Evolution of Organizational Environments*
1969	Edgar H. Shein	*Organizational Psychology*
	P. R. Lawrence y J. W. Lorsch	*Developing Organizations: Diagnosis and Action*
1970	Karl E. Weick	*Psychology of Organization*
	Alvin Toffler	*The Future Shock*
	J. W. Lorsch y P. R. Lawrence	*Studies in Organization Design*
	J. J. Morse y J. W. Lorsch	*Beyond Theory Y*
	Joan Woodward	*Industrial Organizations: Behavior and Control*
1971	G. W. Dalton y P. R. Lawrence	*Organizational Structure and Design*
1972	Peter A. Clark	*The Design of Organizations*
1973	Jay R. Galbraith	*Designing Complex Organizations*
	Donald R. Kingdon	*Matrix Organization: Managing Information Technologies*
	F. E. Kast y J. E. Rosenzweig	*Contingency Views of Organization and Management*
	Anant R. Negandhi	*Modern Organizational Theory*
	Henry Mintzberg	*The Nature of Managerial Work*
1974	D. Hellriegel y J. W. Slocum, Jr.	*Management: A Contingency Approach*
	J. W. Lorsch y J. J. Morse	*Organizations and Their Members*
1976	R. H. Kilmann, L. E. Pondy y D. P. Slevin	*The Management of Organization Design: Research and Methodology*
	W. H. Starbuck	*Organizations and Their Environments*
	Ralph H. Kilmann	*Social Systems Design*
1977	Pradip N. Khardwalla	*The Design of Organizations*
	Jay R. Galbraith	*Organization Design*
	John Child	*Organization: A Guide to Problems and Practice*
	John Child	*Organizational Design*
1981	R. Pascale y A. Athos	*The Art of Japanese Management*
1989	C. Bartlett y S. Ghoshal	*Managing Across Borders*
1990	Richard Pascale	*Managing on the Edge*
1992	Tom Peters	*Liberation Management*

organizacionales y sistemas gerenciales adecuados para cada situación específica.[8]

Referencias bibliográficas

1. William R. Dill, "Environment as an Influence on Managerial Autonomy", *Administrative Science Quarterly*, vol. II, 1958, pp. 409-443.
2. Tom Burns y G. M. Stalker, *The Management of Innovation*, Londres, Tavistock Publications, 1961.
3. Alfred D. Chandler Jr., *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*, Cambrdige, Mass., The M.I.T. Press, Massachusetts Institute of Technology, 1962.
4. Lawrence E. Fouraker y John M. Stopford, "Organizational Structure and Multinational Strategy", *Administrative Science Quarterly*, junio de 1968, pp. 47-64.
5. Joan Woodward, *Industrial Organizations, Theory and Practice*, *op. cit*.
6. Paul R. Lawrence, "Differentiation and Integration in Complex Organizations", *Administrative Science Quarterly*, junio de 1967; Paul R. Lawrence y Jay W. Lorsch, *As Empresas e o Ambiente: A Interação das Teorias Administrativas*, Petrópolis, Ed. Vozes, 1973.
7. B. F. Skinner, *Science and Human Behavior*, Nueva York, The Free Press, 1953.
8. Fremont E. Kast y James E. Rosenzweig, "General Systems Theory: Applications for Organization and Management", *Academy of Management Journal*, diciembre de 1972, p. 460.



CAPÍTULO 18

Teoría situacional

En busca de la flexibilidad y de la agilidad

Objetivos de aprendizaje

- Presentar la visión relativista y situacional de las organizaciones, sus ambientes y las personas que de ellas participan, mostrando que no existe una única y mejor forma de administrar y organizar.
- Caracterizar los ambientes organizacionales, sus estratos, variedades y tipologías y las dificultades del análisis ambiental.
- Proporcionar una visión de la tecnología utilizada por las organizaciones y su influencia.
- Mostrar los niveles organizacionales y sus interfaces con el ambiente y con la tecnología.
- Presentar el enfoque situacional en el desempeño organizacional.
- Definir el concepto de hombre complejo y el modelo situacional de motivación.
- Proporcionar una apreciación crítica de la Teoría situacional.

Lo que se verá más adelante

- Los orígenes de la Teoría situacional.
- El ambiente.
- La tecnología.
- La organización y sus niveles.
- El hombre complejo.
- El modelo situacional de la motivación.
- La Teoría situacional del liderazgo.
- La estrategia organizacional.
- La apreciación crítica de la Teoría situacional.

CASO INTRODUCTORIO

POWER SOLUTIONS

Benjamín Constante dirige Power Solutions (OS) y cuenta con un equipo de ejecutivos de altísimo nivel. La PS está enfocada en la oferta de soluciones para el *e-business*. Se trata de un negocio virtual extremadamente sofisticado. Benjamín está interesado en las transacciones comerciales hechas por medio de un canal electrónico. Lo que le encanta son los negocios digitales. Muchas empresas venden y se conectan con proveedores practicando el *e-business*. Para Benjamín existen dos tipos de *e-business*. El primero y más visible son los negocios que ocurren entre empresas y consumidor, sin intermediarios: el *business-to-consumer* o B2C. Las ventas en las tiendas virtuales están creciendo con mucha fuerza. El segundo y menos visible son los negocios digitales que ocurren entre empresas, el *business-to-business* o B2B, cuyo monto equivale a casi 40 veces el volumen de negocios B2C. ¿Cómo enfocar el tema?

La Teoría situacional enfatiza que no existe nada de absoluto en las organizaciones o en la teoría administrativa, todo es relativo, todo depende. El enfoque contingencial explica que existe una relación funcional entre las condiciones del ambiente y las técnicas administrativas apropiadas para el alcance eficaz de los objetivos de la organización. Las variables ambientales son variables independientes, mientras las técnicas administrativas son variables dependientes dentro de una relación funcional. En realidad, no existe una causalidad directa entre esas variables independientes y dependientes, pues el ambiente no hace que las técnicas administrativas ocurran. Así, en lugar de una relación de causa y efecto entre variables independientes del ambiente y variables administrativas dependientes, existe una relación funcional entre ellas. Esa relación funcional es del tipo "si, entonces" y puede llevar al alcance eficaz de los objetivos de la organización.

NOTA INTERESANTE

Relación funcional

La relación funcional entre las variables independientes y dependientes no implica que exista una relación causa y efecto, pues la administración es activa y no pasivamente dependiente, buscando aquellas relaciones funcionales entre el ambiente independiente y las técnicas administrativas dependientes que mejoren la eficacia de la práctica de la administración situacional.[1] Existe un aspecto proactivo y no meramente reactivo en el enfoque situacional (véase la figura 18.1): la administración contingencial puede intitularse de enfoque "si, entonces". El reconocimiento, el diagnóstico y la adaptación a la situación son importantes. Sin embargo, no son suficientes. Las relaciones funcionales entre condiciones ambientales y prácticas administrativas deben ser constantemente identificadas y ajustadas.

Orígenes de la Teoría situacional

La Teoría situacional surgió a partir de varias investigaciones hechas para verificar los modelos de estructuras organizacionales más eficaces en determinados tipos de empresas.* Esas investigaciones pretendían confirmar si las organizaciones más eficaces seguían las presuposiciones de la Teoría clásica, como división del trabajo, amplitud de control, jerarquía de autoridad, etcétera..Los resultados de las investigaciones llevaron a una nueva concepción de organización: la estructura de la organización y su funcionamiento son dependientes de la interfaz con el ambiente externo.[2] Verificaron que no existe una única y mejor forma (*the best way*) de organizar.

NOTA INTERESANTE

Las situaciones externas

Esas investigaciones fueron situacionales en el sentido en que buscaron comprender y explicar la forma con la cual las empresas funcionaban en diferentes condiciones que varían de acuerdo con el ambiente o el contexto que la empresa eligió como su dominio de operación. Esas condiciones se dictan "desde afuera" de la empresa, es decir, de su ambiente. Las contingencias externas pueden considerarse oportunidades e imperativos o restricciones y amenazas que influencian la estructura y los procesos internos de la organización.[3]

1. Investigación de Chandler sobre estrategia y estructura organizacional

Chandler[4] llevó a cabo una investigación histórica sobre los cambios estructurales de cuatro grandes empresas americanas (DuPont, General Motors, Standard Oil Co. de New Jersey y Sears Roebuck & Co.) relacionándolas con la estrategia de negocios para demostrar cómo la estructura de esas empresas había sido continuamente adaptada y ajustada a su estrategia. La estructura organizacional corresponde al diseño de la

*Es donde se origina el nombre de *Neoestructuralismo* dado por Schein y autores como Laurence, Lorsch, Galbraith, etcétera, por el enfoque inicialmente dado a la estructura organizacional como respuesta a las demandas ambientales.

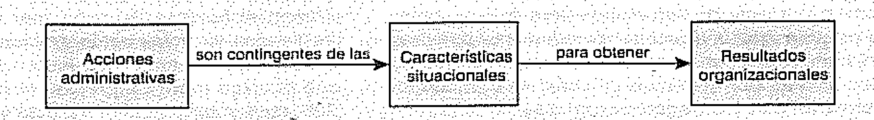


Figura 18.1. *El enfoque situacional.*

organización, es decir, a la forma organizacional que la organización asumió para integrar sus recursos, mientras la estrategia corresponde al plan global de asignación de recursos para atender a las demandas del ambiente. Para Chandler, las grandes organizaciones pasaron por un proceso histórico que involucró cuatro etapas distintas:[5]

1. *Acumulación de recursos.* Iniciada después de la Guerra de la Secesión americana (1865), con la expansión de la red de ferrocarriles que provocó un fortalecimiento del mercado de fierro y acero y el moderno mercado de capitales. La migración rural y el inicio de la inmigración europea delinean la característica principal del periodo que es el rápido crecimiento urbano facilitado por las vías de ferrocarril. En esa etapa, las empresas prefirieron ampliar sus instalaciones de producción en lugar de organizar una red de distribución. La preocupación con las materias primas favoreció el crecimiento de los órganos de compra y la adquisición de empresas proveedoras que detenían el mercado de materias primas. De donde surge el control por integración vertical que permitió la economía en escala.
2. *Racionalización del uso de los recursos.* Se inició en pleno periodo de la integración vertical. Las empresas verticalmente integradas se hicieron grandes y necesitaban organizarse, pues acumularon más recursos (instalaciones y personal) de lo que realmente necesitaban. Los costos necesitaban ser contenidos por medio de una estructura funcional con clara definición de líneas de autoridad y comunicación. Las utilidades dependían de la racionalización de la empresa y su estructura debería adecuarse a las oscilaciones del mercado. Para reducir riesgos de fluctuaciones del mercado, las empresas empezaron a enfocar la planeación (planeación y control de la producción, determinación de plazos de entrega), la organización (creación de departamentos funcionales) y la coordinación (relación entre fabricación e ingeniería, diseño de producto y comercialización, compras y fabricación).
3. *Continuación del crecimiento.* La reorganización general de las empresas en la segunda etapa permitió el aumento de eficiencia en las ventas, compras, producción y distribución, reduciendo las diferencias de costos entre las varias empresas. Con eso, las utilidades bajaron, el mercado se saturaba y se reducían las oportunidades de reducir aún más los costos. Es cuando surge la decisión para diversificación y búsqueda de nuevos productos y nuevos mercados. Como la vieja estructura funcional creada en la etapa anterior no se encontraba ajustada para esa diversificación, la nueva estrategia de diversificar provocó el surgimiento de departamentos de investigación y desarrollo (I&D), ingeniería de producto y diseño industrial.
4. *Racionalización de uso de recursos en expansión.* El énfasis se concentra en la estrategia mercadológica para abarcar nuevas líneas de productos y nuevos mercados. Los canales de autoridad y comunicación de la estructura funcional inadecuados para responder a la creciente complejidad de productos y operaciones, condujeron a la estructura divisional departamentalizada. General Motors y DuPont fueron pioneras en la estructura de este tipo: cada línea de productos se administra por una división autónoma e integrada que involucra todas las funciones de personal necesarias. Surge la necesidad de racionalizar la aplicación de los recursos en expansión, planeación a largo plazo, administración dirigida hacia objetivos y evaluación del desempeño de cada división. De un lado, descentralización de las operaciones y, del otro, centralización de controles administrativos.

NOTA INTERESANTE

La estrategia define la estructura organizacional

Diferentes especies de estructuras organizacionales se necesitaron para llevar a cabo diferentes estrategias y enfrentar diferentes ambientes. La alteración ambiental es el factor principal de la estructura: "durante todo el tiempo en que una empresa pertenece a una industria cuyos mercados, fuentes de materias primas y procesos productivos permanecen invariables, son pocas las decisiones empresariales que deben tomarse... Sin embargo, cuando la tecnología, mercados y fuentes de suministro cambian rápidamente, los defectos de la estructura se hacen más evidentes".[6] Así, diferentes ambientes llevan a las empresas a adoptar nuevas estrategias y las nuevas estrategias exigen diferentes estructuras organizacionales, una cosa lleva a la otra.

2. Investigación de Burns y Stalker sobre organizaciones

Tom Burns y G. M. Stalker,* dos sociólogos, investigaron industrias inglesas para verificar la relación entre prácticas administrativas y ambiente externo de esas industrias. Se encontraron con diferentes procedimientos administrativos en las industrias y las clasificaron en dos tipos: organizaciones "mecanicistas" y "orgánicas".[7]

*Tom Burns y G. M. Stalker, del Tavistock Institute of Human Relations de Londres.

1. Las *organizaciones mecanicistas* presentan las siguientes características:
   a. Estructura burocrática basada en una minuciosa división del trabajo.
   b. Cargos ocupados por especialistas con atribuciones claramente definidas.
   c. Decisiones centralizadas y concentradas en la cúpula de la empresa.
   d. Jerarquía rígida de autoridad basada en el comando único.
   e. Sistema rígido de control: la información sube por medio de filtros y las decisiones bajan por medio de una sucesión de amplificadores.
   f. Predominio de la interacción vertical entre superior y subordinado.
   g. Amplitud de control administrativo más estrecha.
   h. Énfasis en las reglas y procedimientos formales.
   i. Énfasis en los principios universales de la Teoría clásica.
2. Las *organizaciones orgánicas* presentan las siguientes características:
   a. Estructuras organizacionales flexibles con poca división de trabajo.
   b. Cargos continuamente modificados y redefinidos por medio de la interacción con otras personas que participen de la tarea.
   c. Decisiones descentralizadas y delegadas a los niveles inferiores.
   d. Tareas ejecutadas por medio del conocimiento que las personas tienen de la empresa como un todo.
   e. Jerarquía flexible, con predominio de la interacción lateral sobre la vertical.
   f. Amplitud de control administrativo más amplia.
   g. Mayor confiabilidad en las comunicaciones informales.
   h. Énfasis en los principios de relación humana de la Teoría de las relaciones humanas.

Parecía haber dos sistemas divergentes de prácticas administrativas: un sistema "mecanicista" apropiado para empresas que operan en condiciones ambientales estables y un sistema "orgánico" apropiado para empresas que operan en condiciones ambientales de cambio (véase la tabla 18.1 y la figura 18.2).

1. *Sistemas mecanicistas o mecanistas.* Las tareas se dividen por especialistas. Cada individuo ejecuta su tarea sin la menor noción de las otras tareas de la empresa. La cúpula tiene la responsabilidad de cuidar de la relación entre las tareas. Las atribuciones de cada función son claramente definidas. La interacción es vertical entre superior y subordinado. Las operaciones se regulan por instrucciones, reglas y decisiones emitidas por los superiores. La jerarquía de mando se deriva de la suposición de que todo el conocimiento sobre la firma y sus tareas sólo se encuentran en la cúpula de la empresa. La administración se lleva a cabo por una jerarquía rígida y opera un sistema de información vertical descendente y ascendente.
2. *Sistemas orgánicos.* Son sistemas adaptables a las condiciones ambientales inestables, cuando los problemas y exigencias de acción no pueden fragmentarse y distribuirse entre especialistas en una jerarquía definida. Las personas realizan sus tareas específicas a la luz del conocimiento que poseen de las tareas de la empresa en su totalidad. Los trabajos son flexibles en términos de métodos, obligaciones y poderes, pues deben ser continuamente redefinidos por interacción con otras personas que participan de la tarea. La interacción es lateral y vertical. La comunicación entre personas de categorías diferentes ocurre más por medio de la consulta lateral que del mando vertical. No se atribuye omnisciencia a los superiores.[8]

TABLA 18.1. *Características de los sistemas mecánicos y orgánicos.*

CARACTERÍSTICAS	SISTEMAS MECÁNICOS	SISTEMAS ORGÁNICOS
Estructura organizacional	Burocrática, permanente, rígida y definitiva.	Flexible, mutable, adaptable y transitoria.
Autoridad	Se basa en la jerarquía y en el mando.	Se basa en el conocimiento y en la consulta.
Diseño de cargos y tareas	Definitivo. Cargos estables y definidos. Ocupantes especialistas y univalentes.	Provisional. Cargos mutables, redefinidos constantemente. Ocupantes polivalentes.
Proceso de decisión	Decisiones centralizadas en la cúpula de la organización.	Decisiones descentralizadas *ad hoc* (aquí y ahora).
Comunicaciones	Casi siempre verticales.	Casi siempre horizontales.
Confiabilidad en:	Reglas y reglamentos formalizados por escrito e impuestos por la empresa.	Personas y comunicaciones informales entre las personas.
Principios predominantes	Principios generales de la Teoría clásica.	Aspectos democráticos de la Teoría de las relaciones humanas
Ambiente	Estable y permanente.	Inestable y dinámico.

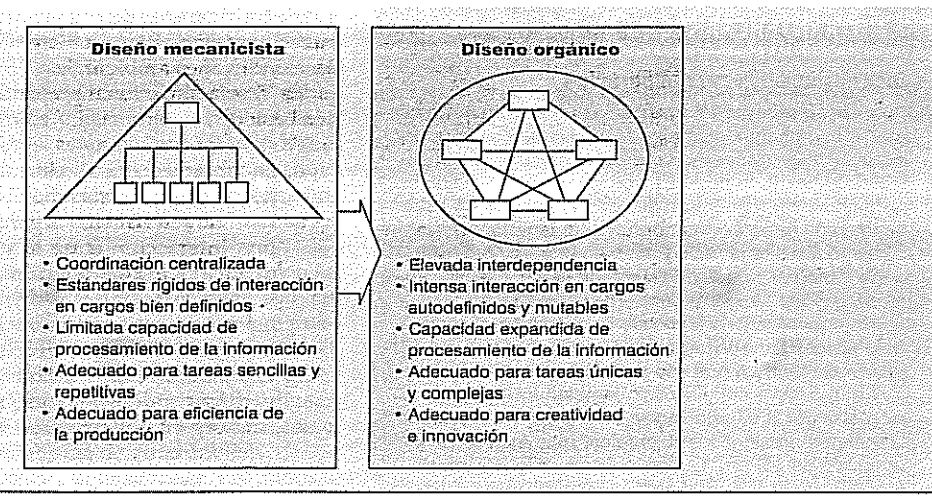


Figura 18.2. *Propiedades de la estructura mecanicista y de la orgánica.*

NOTA INTERESANTE

El imperativo ambiental

La conclusión de Burns y Stalker es que la forma mecanicista de organización es apropiada para condiciones ambientales estables, mientras que la forma orgánica es apropiada para condiciones ambientales de cambio e innovación. Para ambos, parece haber un imperativo ambiental: es el ambiente que determina la estructura y el funcionamiento de las organizaciones.

3. Investigación de Lawrence y Lorsch sobre el ambiente

Lawrence y Lorsch hicieron una investigación sobre la confrontación entre organización y ambiente que provocó la aparición de la Teoría situacional. El nombre *Teoría situacional* se derivó de esa investigación. Preocupados con las características que las empresas deben tener para enfrentar con eficiencia las diferentes condiciones externas, tecnológicas y de mercado, hicieron una investigación sobre diez empresas en tres diferentes medios industriales: plásticos, alimentos empaquetados y recipientes (*containers*).[9] Los autores concluyeron que los problemas organizacionales básicos son la diferenciación y la integración.

a. Concepto de diferenciación e integración

Todas las organizaciones presentan características de diferenciación e integración.

1. *Diferenciación.* La organización se divide en subsistemas o departamentos, cada cual desempeñando una tarea especializada para un contexto ambiental también especializado. Cada subsistema o departamento reacciona solamente a aquella parte del ambiente que es relevante para su propia tarea especializada. Si existe diferenciación en los ambientes de tarea aparecerán diferenciaciones en la estructura y en el enfoque de los departamentos. Del ambiente general emergen ambientes de tarea, a cada uno le corresponde un subsistema o departamento de la organización.
2. *Integración.* Se refiere al proceso opuesto a la diferenciación y se genera por presiones que se originan en el ambiente de la organización con la finalidad de obtener unidad de esfuerzo y coordinación entre los varios departamentos (véase el cuadro 18.1 de la siguiente página).

NOTA INTERESANTE

Diferenciación *versus* integración

Cuando se trata con ambientes externos, las empresas se segmentan en unidades, cada una con la tarea específica de tratar una parte de las condiciones existentes fuera de la organización (unidades de ventas, de producción y de investigación). Cada uno de esos segmentos se relaciona con un segmento del universo exterior a la empresa. Esa división del trabajo entre departamentos marca un estado de diferenciación. Sin embargo, esos departamentos necesitan hacer un esfuerzo convergente y unificado para alcanzar los objetivos globales de la organización. En consecuencia, ocurre también un proceso de integración.

Cuanto más complejos lo problemas de integración, sea por la diferenciación de la organización o por las fuertes presiones ambientales, más medios de integración se utilizan. Cuanto más sencillos los problemas de integración, mayor la utilización de soluciones sencillas o medios como el sistema formal y la relación administrativa directa entre unidades. Ambos estados, diferenciación e integración, son opuestos: cuanto más diferenciada es una organización, más difícil es la solución de puntos de vistas conflictivos de los departamentos y la obtención de colaboración efectiva. "A medida que los sistemas crecen en tamaño, se diferencian en partes y el funcionamiento de esas partes separadas tiene que ser integrado para que el sistema entero sea viable."[10]

b. Concepto de integración requerida y de diferenciación requerida

La diferenciación y la integración requeridas se refieren a predicciones del ambiente de la empresa. No se refieren a la diferenciación y a la integración existentes en la empresa, por cuanto de diferenciación e integración el ambiente exige de ellas. La empresa que más se aproxima a las características requeridas por el ambiente tendrá más éxito que la empresa que se aleja mucho de ellas.[11]

c. Teoría situacional

En función de los resultados de la investigación, los autores formularon la Teoría situacional: no existe una única forma mejor de organizar; al contrario, las organizaciones necesitan ser sistemáticamente ajustadas a las condiciones ambientales.

La Teoría situacional presenta los siguientes aspectos básicos:

a. La organización es de naturaleza sistémica, es decir, ella es un sistema abierto.
b. Las características organizacionales presentan una interacción entre sí y con el ambiente. Eso explica la íntima relación entre las variables externas (como la certeza y la estabilidad del ambiente) y las características de la organización (diferenciación e integración organizacionales).
c. Las características ambientales funcionan como variables independientes, mientras las características organizacionales son variables dependientes.

NOTA INTERESANTE

Relativismo en la administración

En fin, la Teoría situacional explica que no existe nada de absoluto en los principios generales de administración. Los aspectos universales y normativos deben sustituirse por el criterio de ajuste constante entre cada organización y su ambiente y tecnología.

4. Investigación de Joan Woodward[12] sobre la tecnología

Joan Woodward, socióloga industrial, organizó una investigación para evaluar si la práctica de los principios de administración propuestos por las teorías administrativas se correlacionaban con el éxito del negocio. La investigación involucró una muestra de 100 empresas inglesas de varios negocios, cuyo tamaño oscilaba de 100 a 8 000 empleados, que fueron clasificadas en tres grupos de tecnología de producción, que son:*

*La investigación involucró 100 empresas: 24 de producción unitaria, 31 de producción en masa, 25 de producción por procesos y 20 sistemas combinados de producción.

CUADRO 18.1. *Correspondencia entre subsistemas y sus ambientes específicos.*

SUBSISTEMAS (DEPARTAMENTOS)	AMBIENTES ESPECÍFICOS
Ventas	Mercadológico
Producción	Técnico económico
Investigación	Científico

1. *Producción unitaria o taller.* La producción se hace por unidades o pequeñas cantidades, cada producto a su tiempo se modificaba en la medida en que se hacía. Los trabajadores utilizan una variedad de instrumentos y herramientas. El proceso productivo es menos estandarizado y menos automatizado. Es el caso de la producción de barcos, generadores y motores de gran tamaño, aviones comerciales, locomotoras y confecciones sobre medida.
2. *Producción en masa o mecanizada.* La producción se hace en gran cantidad. Los operarios trabajan en línea de montaje u operando máquinas que pueden desempeñar una o más operaciones sobre el producto. Es el caso de la producción que requiere de máquinas operadas por el hombre y líneas de producción o montaje estandarizadas, como las empresas montadoras de automóviles.
3. *Producción en proceso o automatizada.* Producción en procesamiento continuo en que uno o pocos empleados monitorizan un proceso total o parcialmente automático de producción. La participación humana es mínima. Es el caso del proceso de producción empleado en las refinerías de petróleo, en la producción química o petroquímica, en las siderúrgicas, etc. (véase la figura 18.3).

Los tres tipos de tecnología: producción unitaria, mecanizada y automatizada, involucran diferentes enfoques en la manufactura de los productos. La tecnología extrapola la producción e influencia toda la organización empresarial (véase el cuadro 18.2 de la siguiente página).

Las conclusiones de Woodward son las siguientes:[13]

1. *El diseño organizacional se afecta por la tecnología utilizada por la organización.* Las empresas de producción en masa exitosas tienden a organizarse en líneas clásicas, con deberes y responsabilidades claramente definidos, unidad de mando, clara distinción entre línea y personal, y estrecha amplitud de control (5 a 6 subordinados para cada ejecutivo). En la tecnología de producción en masa, la forma burocrática de organización se presenta asociada al éxito. Sin embargo, en los otros tipos de tecnologías, producción unitaria y producción continua, la forma organizacional más viable nada tiene que ver con los principios clásicos.
2. *Existe una fuerte correlación entre estructura organizacional y previsibilidad de las técnicas de producción.* La previsión de resultados es alta para la producción por procesamiento continuo y es baja para la producción unitaria (taller). La previsibilidad de los resultados afecta la cantidad de niveles jerár-

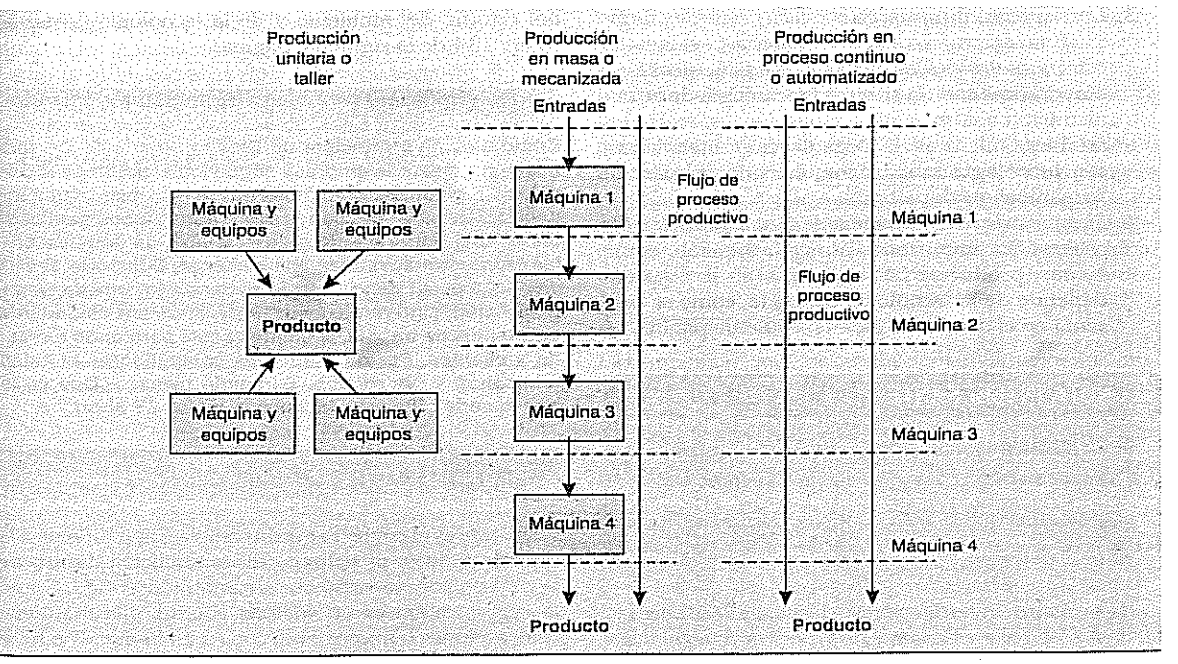


Figura 18.3. *Arreglo físico de la producción según la tecnología utilizada.*

CUADRO 18.2. *Los tres tipos de tecnología de producción.*

TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN	TECNOLOGÍA UTILIZADA	RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN
Producción unitaria o taller	Habilidad manual u operación de herramientas. Artesanía. Poca estandarización y poca automatización. Mano de obra intensiva y no especializada.	Producción en unidades. Poca previsibilidad de los resultados e incertidumbre en cuanto a la incertidumbre de las operaciones.
Producción en masa	Máquinas agrupadas en baterías del mismo tipo (secciones o departamentos). Mano de obra intensiva y barata, utilizada con regularidad.	Producción en lotes y en cantidad regular según cada lote. Razonable previsibilidad de los resultados. Certeza en cuanto a la secuencia de las operaciones.
Producción continua	Procesamiento continuo por medio de máquinas especializadas y estandarizadas, dispuestas linealmente. Estandarización y automación. Tecnología intensiva. Personal especializado.	Producción continua y en gran cantidad. Fuerte previsibilidad de los resultados. Certeza absoluta en cuanto a la secuencia de las operaciones.

quicos de la organización, presentando fuerte correlación entre ambas las variables: cuanto menor la previsibilidad de los resultados tanto menor la necesidad de aumentar los niveles jerárquicos, y cuanto mayor la previsibilidad tanto mayor la cantidad de niveles jerárquicos de la empresa.

3. *Las empresas con operaciones estables necesitan de estructuras diferentes a las de las organizaciones con tecnología mutable.* Organizaciones estructuradas y burocráticas con un sistema mecanicista de administración son más apropiadas para operaciones estables, mientras la organización innovadora con tecnología mutable requiere de un sistema "orgánico" y adaptable.[14]
4. *Siempre existe el predominio de alguna función en la empresa.* La importancia de cada función, como ventas, producción e ingeniería, en la empresa depende de la tecnología utilizada, como se presenta en el cuadro 18.3 de la siguiente página.

NOTA INTERESANTE

El imperativo tecnológico

En suma, para Woodward existe un imperativo tecnológico: la tecnología adoptada por la empresa determina su estructura y el comportamiento organizacional.

Esas cuatro investigaciones de Chandler, Burns y Stalker, Lawrence y Lorsch y de Woodward, revelan aspectos de la dependencia de la organización en relación con su ambiente y a la tecnología adoptada. Las características de la organización no dependen de ella misma, sino de las circunstancias ambientales y de la tecnología que utiliza. Es en donde la Teoría situacional presenta que las características de la organización son variables, dependientes y contingentes en relación con el ambiente y la tecnología. Eso explica la importancia del estudio del ambiente y de la tecnología (véase la figura 18.4 de la siguiente página).

EJERCICIO El punto central interno de BioVita

Como ejecutivo principal de BioVita, Edmundo Correia busca organizar la empresa según los estándares racionales y lógicos. Su opinión es que la empresa es una organización viva y cuya estructura y funcionamiento deben mejorarse a lo largo del tiempo, de acuerdo con las teorías tradicionales. Sin embargo, Edmundo observa que, a pesar de la elevada eficiencia interna de su organización, algo raro sucede. A pesar de sus estándares excelentes de trabajo, la empresa está perdiendo mercado y clientes. Por otro lado, los competidores la están rebasando y por mucho. Edmundo piensa: ¿Qué es lo que sucede? Siempre hicimos lo mejor. ¿Y ahora?

Ambiente

Ambiente es el contexto que involucra externamente a la organización (o el sistema). Es la situación dentro de la cual una organización se encuentra insertada. Como la organización es un sistema abierto, ella mantiene transacciones e intercambio con su ambiente. Eso hace que todo lo que ocurra en el ambiente externo influya internamente en la organización.

CUADRO 18.3. *La tecnología y sus consecuencias.*

TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN	PREVISIBILIDAD	NIVELES JERÁRQUICOS	ESTANDARIZACIÓN Y AUTOMACIÓN	ÁREAS PREDOMINANTES
Producción unitaria o taller	Baja previsibilidad de los resultados	Pocos niveles jerárquicos	Poca estandarización y automación	Ingeniería (investigación & Desarrollo)
Producción en masa	Mediana previsibilidad de los resultados	Mediano número de niveles jerárquicos	Mediana estandarización y automación	Producción (Operaciones)
Producción continua	Elevada previsibilidad de los resultados	Muchos niveles jerárquicos	Mucha estandarización y automación	Marketing (Ventas)

1. Mapeo ambiental

Como el ambiente es extremadamente vasto y complejo, las organizaciones no pueden absorberlo, conocerlo y comprenderlo en su totalidad y complejidad, pues sería algo inimaginable. El ambiente es un contexto externo que presenta una enorme variedad de condiciones extremadamente variables y complejas, difíciles de observarse en su conjunto y analizarse con objetividad. Las organizaciones necesitan tantear, explorar y discernir el ambiente para reducir la incertidumbre a su respecto. En otros términos, la organización necesita diseñar su espacio ambiental. La organización no hace la estructura ambiental, sino las personas sujetas a la subjetividad y a las diferencias individuales (sus dirigentes).[15]

NOTA INTERESANTE

Caja negra al revés

El análisis de las organizaciones dentro del enfoque múltiple involucrando la interacción entre organización y ambiente se inició por los estructuralistas.* En la medida en que el análisis organizacional comenzó a influenciarse por el enfoque de sistemas abiertos, aumentó el énfasis en el estudio del ambiente como base para la compresión de la eficacia de las organizaciones. El énfasis en el análisis ambiental aún no produjo una adecuada sistematización y operacionalización de los conocimientos sobre el ambiente. Las organizaciones poco saben al respecto de sus ambientes.

*Véase capítulo 12, *Teoría estructuralista de la administración.*

2. Selección ambiental

Las organizaciones no son capaces de comprender todas las condiciones variables del ambiente de una sola vez. Para enfrentarse con la complejidad ambiental, las organizaciones seleccionan sus ambientes y empiezan a visualizar su mundo externo solamente en las partes elegidas y seleccionadas de ese enorme conjunto. Es la llamada selección ambiental: solamente una porción de todas las variables ambientales participa realmente del conocimiento y de la experiencia de la organización o de sus dirigentes. Las organizaciones interpretan su realidad externa por medio de la información que de ella reciben. El ambiente significativo para la organización se describe por medio de información seleccionada para reducir la ambigüedad que existe en el exterior.

3. Percepción ambiental

Las organizaciones observan subjetivamente sus ambientes según sus expectativas, experiencias, proble-

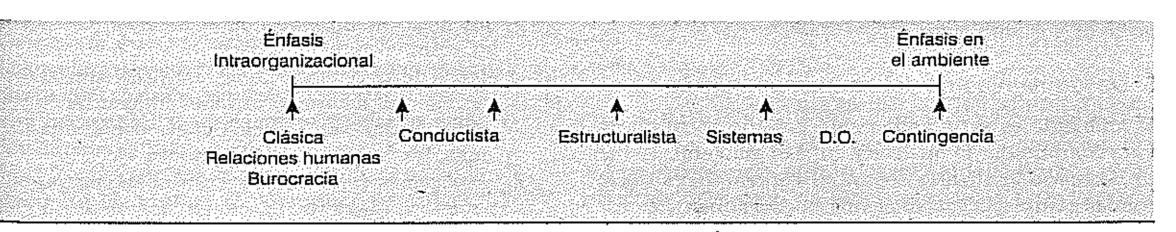


Figura 18.4. *Continuum de las teorías de la administración en relación con el ambiente.*

mas, convicciones y motivaciones. Cada organización observa e interpreta en forma propia y peculiar el contexto ambiental. Eso significa que un mismo ambiente puede ser observado e interpretado en forma diferente por dos o más organizaciones. Es la llamada percepción ambiental: una construcción o un conjunto de información seleccionada y estructurada en función de la experiencia anterior, intenciones y formas de pensar de los dirigentes de cada organización. La percepción ambiental depende de aquello que cada organización considera relevante en su ambiente. Como el ambiente no es estático ni tampoco fijo, pero extremadamente dinámico y mutable, las organizaciones se informan de las variaciones que ocurren, mientras que sean suficientemente claras, importantes o relevantes y que estén por en cima de un umbral de sensibilidad capaz de llamarles la atención. Así, la percepción ambiental está conectada a la captación y al tratamiento de la información externa considerada útil para la organización. Sin embargo, en la selección y percepción ambiental no son las organizaciones las que seleccionan y observan sus ambientes, sino las personas que administran las organizaciones.

4. Consonancia y disonancia

Al seleccionar y observar sus ambientes, las organizaciones buscan reducir la disonancia y mantener la consonancia. Existe fuerte necesidad de consonancia y coherencia en la vida de las organizaciones. La consonancia significa que las presunciones de la organización al respecto de su ambiente se confirman en la práctica y en lo cotidiano. Esa confirmación sirve para reforzar aún más aquellas presunciones. Con eso, la organización mantiene la coherencia en su conducta, es decir, su conducta permanece congruente con sus presunciones. Cada información ambiental recibida se compara con las deducciones anteriores. Si la comparación revela alguna desviación, incoherencia o disonancia, la organización tiende a restablecer el equilibrio deshecho, sea modificando sus creencias anteriores, sea desacreditando la nueva información recibida. En verdad, las organizaciones están frente a un continuo e ilimitado proceso de reducción de la disonancia al respecto de sus ambientes.

5. Desdoblamientos del ambiente

El ambiente es extremadamente variado y complejo. Para comprender lo que constituye el ambiente, se hace necesario analizarlo según su contenido, es decir, con las complejas variables que lo componen. Por ese motivo, separamos el ambiente en dos estratos: el ambiente general y el ambiente de tarea.

Ambiente general

Es el macroambiente, es decir, el ambiente genérico y común a todas las organizaciones. Todo lo que sucede en el ambiente general afecta directa o indirectamente todas las organizaciones en forma genérica. El ambiente general se constituye de un conjunto de condiciones comunes para todas las organizaciones:

1. *Condiciones tecnológicas.* El desarrollo que ocurre en las otras organizaciones provoca profundas influencias en las organizaciones, principalmente cuando se trata de tecnología sujeta a innovaciones, es decir, tecnología dinámica y de futuro imprevisible. Las organizaciones necesitan adaptarse e incorporar tecnología que proviene del ambiente general para que no pierdan su competitividad.
2. *Condiciones legales.* Constituye la legislación vigente y que afecta directa o indirectamente las organizaciones, auxiliándolas o imponiéndoles restricciones a sus operaciones. Son leyes de carácter comercial, laboral, fiscal, civil, etcétera, que constituyen elementos normativos para la vida de las organizaciones.
3. *Condiciones políticas.* Son las decisiones y definiciones políticas tomadas a nivel federal, estatal y municipal que influencian a las organizaciones y que orientan las propias condiciones económicas.
4. *Condiciones económicas.* Constituyen la coyuntura que determina el desarrollo económico, de un lado, o la retracción económica, por el otro, y que condicionan fuertemente las organizaciones. La inflación, la balanza de pagos del país, la distribución de la renta interna, etcétera, constituyen aspectos económicos que no pasan desapercibidos por las organizaciones.
5. *Condiciones demográficas.* Como tasa de crecimiento, población, raza, religión, distribución geográfica, distribución por sexo y edad son aspectos demográficos que determinan las características del mercado actual y futuro de las organizaciones.
6. *Condiciones ecológicas.* Son las condiciones relacionadas con el cuadro demográfico que involucra la organización. El ecosistema se refiere al sistema de intercambio entre los seres vivos y su ambiente. En el caso de las organizaciones, existe la llamada ecología social: las organizaciones influencian y son influenciadas por aspectos como contaminación, clima, transportes, comunicaciones, etc.
7. *Condiciones culturales:* la cultura de un pueblo penetra en las organizaciones por medio de las expectativas de sus participantes y de sus consumidores.

NOTA INTERESANTE

Campo dinámico de fuerzas ambientales

Las condiciones tecnológicas, económicas, legales, políticas, culturales, demográficas y ecológicas son fenómenos ambientales que forman un campo dinámico de fuerzas que interactúan entre sí. Ese campo de fuerzas tiene efecto sistémico. El ambiente general es genérico y común para todas las organizaciones, pero cada una de ellas tiene su ambiente particular: el ambiente de tarea.

Ambiente de tarea

Es el ambiente más próximo e inmediato de cada organización. Constituye el segmento del ambiente general del cual la organización extrae sus entradas y deposita sus salidas. Es el ambiente de operaciones de cada organización y se constituye por:

1. *Proveedores de entradas.* Es decir, proveedores de todos los tipos de recursos que una organización necesita para trabajar: recursos materiales (proveedores de materias primas, que forman el mercado de proveedores), recursos financieros (proveedores de capital que forman el mercado de capitales), recursos humanos (proveedores de personas que forman el mercado de recursos humanos), etc.
2. *Clientes o usuarios.* Es decir, consumidores de las salidas de la organización.
3. *Competidores.* Cada organización no se encuentra sola mucho menos existe en el vacío, sino disputa con otras organizaciones los mismos recursos (entradas) y los mismos tomadores de sus salidas. En donde tenemos los competidores en relación con los recursos y los competidores en relación con los consumidores.
4. *Entidades reguladoras.* Cada organización está sujeta a una porción de otras organizaciones que buscan regular o fiscalizar sus actividades. Es el caso de los sindicatos, asociaciones de clase, ór-

NOTA INTERESANTE

¿Qué es dominio?

Cuando la organización elige su producto o servicio y cuando elige el mercado en donde pretende colocarlos, la organización define, entonces, su ambiente de tarea. Es en el ambiente de tarea que la organización establece su domino o, por lo menos, busca establecerlo. El dominio depende de las relaciones de poder o dependencia de la organización frente al ambiente cuanto a sus entradas o salidas. La organización tiene poder sobre su ambiente de tarea cuando sus decisiones afectan las decisiones de los proveedores de entradas o consumidores de salidas. De lo contrario, la organización tiene dependencia en relación con su ambiente de tarea cuando sus decisiones dependen de las decisiones tomadas por los proveedores de entradas o consumidores de salidas. Las organizaciones buscan aumentar su poder y reducir su dependencia en relación con su ambiente de tarea y establecer su dominio. Ése es el papel de la estrategia.

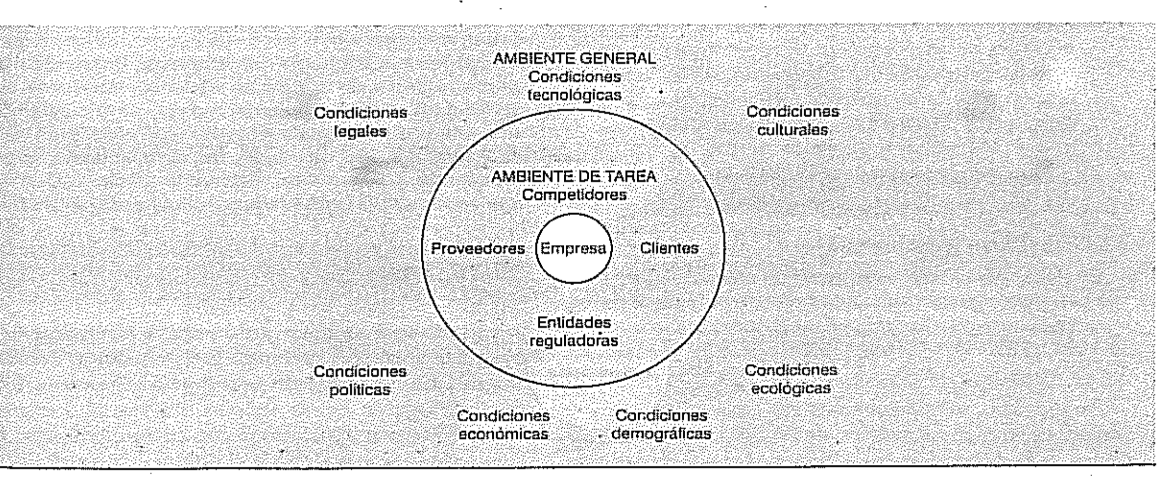


Figura 18.5. *Ambiente general y ambiente de tarea.*

ganos del gobierno que reglamentan, órganos protectores del consumidor, etc.

El reconocimiento del ambiente de tarea representa la respuesta a la pregunta: ¿Cuáles son los elementos del ambiente que son o pueden ser oportunidades o amenazas para la organización? Eso permite verificar:

1. ¿Cuáles son los clientes (reales y potenciales) de la organización?
2. ¿Cuáles son los proveedores (reales y potenciales)?
3. ¿Cuáles son los competidores (para entradas y salidas)?
4. ¿Cuáles son los elementos reguladores (reales y potenciales)?

Cada uno de esos elementos ambientales puede ser una organización, grupo, institución o individuo. La característica de ser una amenaza u oportunidad para la organización se deriva del papel que cada elemento desempeña en el ambiente. La identificación de cada elemento del ambiente de tarea (sea amenaza u oportunidad) se deriva de un dominio establecido por la organización que es fundamental para la acción organizacional, pues ubica a los agentes que producen las coacciones y contingencias que la organización necesita atender (véase la figura 18.5 de la página anterior). La interacción de la organización con esos elementos produce incertidumbre. El simple hecho de reconocer los elementos ambientales relevantes ya diminuye la incertidumbre de la organización. La disminución progresiva de esa incertidumbre ocurre en la medida en que la organización logra obtener control sobre esos elementos. La incertidumbre de la organización sobre el ambiente es la incertidumbre de saber cuáles son las oportunidades y amenazas existentes en el ambiente y cómo utilizarlas o evitarlas, respectivamente.

NOTA INTERESANTE

La incertidumbre

El problema actual con que las organizaciones se enfrentan es la incertidumbre. La incertidumbre es el reto actual de la administración. Sin embargo, la incertidumbre no está en el ambiente. La incertidumbre está en la percepción y en la interpretación de las organizaciones y no en la realidad ambiental observada. Parece ser más adecuado hablar en incertidumbre en la organización, pues el mismo ambiente puede observarse en formas diferentes por organizaciones diferentes. Mejor aún, la incertidumbre está en la cabeza de sus administradores.

Tipología de ambientes

A pesar de que el ambiente es único, cada organización está expuesta a solamente una parte de él y esa parte presenta características diferentes de las demás. Para facilitar el análisis ambiental existen tipologías de ambientes, relacionados con el ambiente de tarea. Veamos algunas clasificaciones de los ambientes.[16]

1. *Cuanto a su estructura.* Los ambientes pueden clasificarse en homogéneos y heterogéneos (véase la figura 18.6):

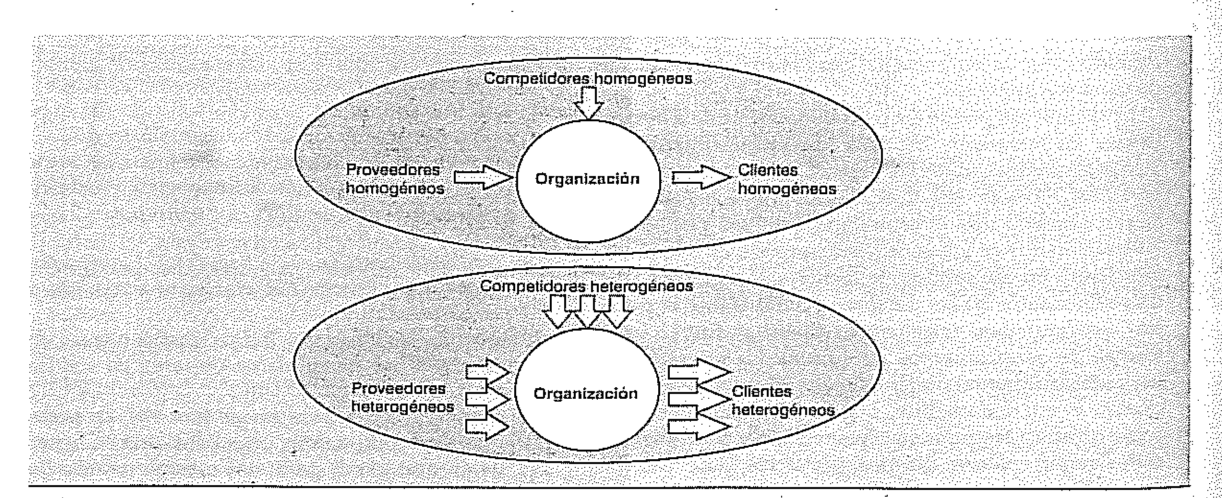


Figura 18.6. *Homogeneidad y heterogeneidad ambiental.*

CUADRO 18.4. *El* continuum *entre homogeneidad y heterogeneidad ambiental.*

AMBIENTE HOMOGÉNEO	*CONTINUUM*	AMBIENTE HETEROGÉNEO
• Poca segmentación del mercado		• Mucha segmentación de mercado.
• Características homogéneas de: proveedores, clientes y competidores		• Características heterogéneas de: proveedores, clientes y competidores.
• Simplicidad ambiental.		• Complejidad ambiental.
• Problemas ambientales homogéneos.		• Problemas ambientales heterogéneos.
• Reacciones uniformes de la organización.		• Reacciones diferenciadas de la organización.
• Estructura organizacional sencillas.		• Estructura organizacional diferenciada.

a. *Ambiente homogéneo.* Cuando se compone de proveedores, clientes y competidores semejantes. El ambiente es homogéneo cuando existe poca segmentación o diferenciación de los mercados.
b. *Ambiente heterogéneo.* Cuando ocurre mucha diferenciación entre los proveedores, clientes y competidores, lo que provoca una diversidad de problemas diferentes a la organización. El ambiente es heterogéneo cuando existe mucha diferenciación de los mercados.

En realidad, los ambientes homogéneos y heterogéneos constituyen dos extremos de un *continuum* y no solamente dos tipos de ambientes (véase el cuadro 18.4).

2. *En cuanto a su dinámica.* Los ambientes pueden clasificarse en estables e inestables (véase el cuadro 18.5):
   a. *Ambiente estable.* Es el ambiente caracterizado por poco o ningún cambio. Es en donde los cambios son lentos y previsibles o en donde casi no ocurren cambios. Es un ambiente tranquilo y previsible.
   b. *Ambiente inestable.* Es el ambiente dinámico que se caracteriza por muchos cambios. Es el ambiente en donde los agentes están constantemente provocando cambios e influencias recíprocas, formando un campo dinámico de fuerzas. La inestabilidad provocada por los cambios genera una incertidumbre para la organización.

CUADRO 18.5. *El* continuum *estabilidad-inestabilidad ambiental.*

AMBIENTE ESTABLE	*CONTINUUM*	AMBIENTE INESTABLE
• Estabilidad y permanencia.		• Inestabilidad y variación.
• Poco cambio.		• Mucho cambio y turbulencia.
• Problemas ambientales y rutinarios.		• Problemas ambientales nuevos.
• Previsibilidad y certeza.		• Imprevisibilidad e incertidumbre.
• Rutina y conservación.		• Ruptura y transformación.
• Mantenimiento del *status quo*.		• Innovación y creatividad.
• Reacciones estandarizadas y rutinarias.		• Reacciones variadas e innovadoras.
• Tendencia a la burocracia.		• Tendencia a la *adhocracia*.
• Lógica del sistema cerrado.		• Lógica del sistema abierto.
• Preocupación con la organización.		• Preocupación con el ambiente.
• Intraorientación para la producción.		• Extraorientación para el mercado.
• Énfasis en la eficiencia.		• Énfasis en la eficacia.

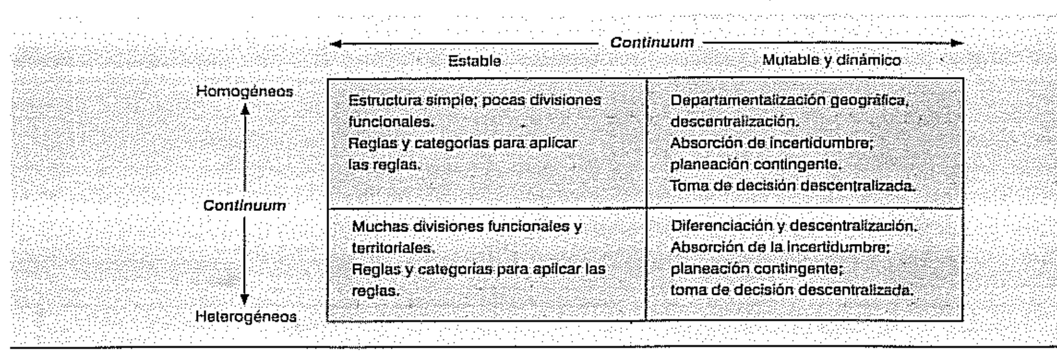


Figura 18.7. *Correlación entre estructura y dinámica ambiental.*

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

POWER SOLUTIONS

En primer lugar, Benjamín Constante sabe que los canales electrónicos ofrecen simultáneamente costos menores que los canales tradicionales y una capacidad de proveer mejores servicios para quienes están del otro lado de la línea. En segundo lugar, los medios electrónicos desconocen las distancias geográficas y en una competencia globalizada permiten buscar nuevos mercados en otros locales para hacer frente a la nueva realidad. Son armas estratégicas que las empresas necesitan utilizar para mantener su competitividad.

NOTA INTERESANTE

La influencia ambiental

Cuanto más homogéneo es el ambiente de tarea, se exigirá de la organización una menor diferenciación, pues las limitadas coacciones impuestas a la organización podrán ser tratadas por medio de una estructura organizacional sencilla y con poca departamentalización. Sin embargo, cuanto más heterogéneo el ambiente de tarea, mayores y diferentes serán las coacciones impuestas a la organización, lo que exige mayor diferenciación por medio de una mayor departamentalización. Además, cuanto más estable el ambiente de tarea, tanto menores son las contingencias impuestas a la organización, lo que le permite adoptar una estructura burocrática y conservadora, ya que el ambiente se caracteriza por pocos cambios e innovaciones. Cuanto más dinámico el ambiente de tarea, tanto mayores serán las contingencias impuestas a la organización, lo que exige que ésta absorba la incertidumbre por medio de una estructura organizacional mutable e innovadora.

Las dos tipologías pueden reducirse a dos secuencias: homogeneidad-heterogeneidad y estabilidad-inestabilidad, según la figura 18.7.

EJERCICIO El escenario de operaciones de Amaralina Confecciones

Para cambiar el ambiente de tarea se necesita cambiar el producto/servicio de la empresa. Fue lo que hizo Amaralina Confecciones. Antes, la empresa se dedicaba a la producción de pedazos de tela destinados al mercado industrial. Sus clientes eran industrias de pequeño tamaño y pequeñas confecciones que utilizaban pedazos de tela como insumos para producir sus productos. Amaralina también quería dedicarse al mercado de consumo y empezó a producir también telas y ropas (blusas, camisas, faldas y pantalones). Así, para alcanzar heterogeneidad de mercados, Amaralina provocó una heterogeneidad interna. ¿Cuáles son las nuevas características de la empresa y de su entorno?

Tecnología

Al lado del ambiente, la tecnología constituye otra variable independiente que influencia las características organizacionales (variables dependientes). Además del impacto ambiental (para ciertos autores, imperativo ambiental), existe el impacto tecnológico (para otros autores, imperativo tecnológico) sobre las organizaciones.

TABLA 18.2. *Influencia del ambiente en la conducta de las organizaciones.*

		ESTABLE	MUTABLE
		Reacciones empresariales estandarizadas y uniformes en el tiempo	Reacciones empresariales diferenciadas y variadas en el tiempo
Homogéneo	Estructura organizacional sencilla y centralizada en el espacio	Coacciones uniformes del ambiente	Situaciones uniformes del ambiente
		1	2
		3	4
Heterogéneo	Estructura organizacional compleja, diferenciada y descentralizada en el espacio	Coacciones diferenciadas del ambiente	Situaciones diferenciadas del ambiente

Las organizaciones utilizan alguna forma de tecnología para ejecutar sus operaciones y realizar sus tareas. La tecnología adoptada puede ser tosca y rudimentaria (como la limpieza profunda y la limpieza hecha con escobas) como puede ser sofisticada (como el procesamiento de datos por la computadora). Pero es evidente que las organizaciones dependen de la tecnología para poder funcionar y alcanzar sus objetivos.

Bajo un punto de vista administrativo, la tecnología es algo que se desarrolla en las organizaciones por medio de conocimientos acumulados y desarrollados sobre el significado y la ejecución de tareas (*know-how*) y por las manifestaciones físicas (como máquinas, equipos, instalaciones) constituyendo un complejo de técnicas usadas en la transformación de los insumos recibidos por la empresa en resultados, es decir, en productos o servicios.

La tecnología puede estar o no incorporada a bienes físicos. La tecnología incorporada está contenida en bienes de capital, materias primas intermedias o componentes, etcétera. Así, una placa de metal se constituye por el metal más la tecnología que hizo posible su fabricación que se encuentra incorporada en el equipo industrial. En ese sentido, la tecnología no incorporada se encuentra en las personas (como técnicos, peritos, especialistas, ingenieros, investigadores) bajo formas de conocimientos intelectuales u operacionales, facilidad mental o manual para ejecutar las operaciones, o en documentos que la registran y tienen como objetivo asegurar su conservación y transmisión, como mapas, planos, diseños, proyectos, patentes, reportes. Corresponde aquí al concepto de software. Las dos formas de tecnología, incorporada y no incorporada, se confunden con frecuencia.[17]

NOTA INTERESANTE

Tecnología y conocimiento

En realidad, la tecnología facilita toda actividad industrial y participa de todo tipo de actividad humana, en todos los campos de actuación. El hombre moderno utiliza en su conducta cotidiana y casi sin darse cuenta una inmensa avalancha de contribuciones de la tecnología: el automóvil, el reloj, el celular, el fax, las telecomunicaciones, etcétera. Sin todos esos accesorios, la conducta del hombre moderno sería completamente diferente. A pesar de que existe conocimiento que no pueda ser considerado conocimiento tecnológico, la tecnología es el tipo de conocimiento utilizado para transformar elementos materiales (materias primas, componentes, etcétera) o simbólicos (datos, informaciones, etcétera) en bienes o servicios, modificando su naturaleza y características.

La tecnología puede considerarse bajo dos ángulos diferentes: como una variable ambiental y externa y como una variable organizacional e interna.

- **a.** *Tecnología como variable ambiental.* La tecnología es un componente del ambiente a medida que las empresas adquieren, incorporan y absorben las tecnologías creadas y desarrolladas por las otras empresas de su ambiente de tarea en sus sistemas.
- **b.** *Tecnología como variable organizacional.* La tecnología es un componente organizacional en la medida en que forma parte del sistema interno de la organización y, ya incorporada, influye en él poderosamente, con lo que influye también en su ambiente de tarea (véase la tabla 18.2).

Debido a su complejidad, los autores intentaron proponer clasificaciones o tipologías de tecnologías para facilitar el estudio de su administración.

1. Tipología de Thompson

Thompson indica que "la tecnología es una importante variable para la comprensión de las acciones de las empresas".[18] La acción de las empresas se fundamenta en los objetivos deseados y en las convicciones sobre relaciones de causa y efecto. Para alcanzar un objetivo deseado, el conocimiento humano prevé cuáles son las acciones necesarias y las formas de conducirlas hacia aquel objetivo. Esas acciones son dictadas por las convicciones de las personas sobre cómo alcanzar los objetivos deseados y constituyen la tecnología, también denominada racionalidad técnica. La racionalidad técnica puede evaluarse por dos criterios: el criterio instrumental (que permite conducir hacia los objetivos deseados) y el criterio económico (que permite alcanzar los objetivos con el mínimo de recursos necesarios). Así, la tecnología instrumentalmente perfecta lleva al objetivo deseado, mientras la tecnología menos perfecta promete un resultado probable o posible.

Thompson propone una tipología de tecnología según su forma dentro de la organización, que son: tecnologías de eslabones en secuencia, mediadora e intensiva.[19]

1. *Tecnología de eslabones en secuencia.* Se basa en la interdependencia seriada de las tareas necesarias para completar un producto: la acción Z podrá ejecutarse después de completar con éxito y la acción Y que, a su vez, depende de la acción X y así por delante dentro de una secuencia de eslabones encadenados e interdependientes. Es el caso de la línea de montaje de la producción en masa. La repetición de los procesos productivos proporciona la experiencia capaz de eliminar imperfecciones en la tecnología. La experiencia permite modificaciones de las máquinas y proporciona la base para el mantenimiento preventivo programado. La repetición hace que los movimientos humanos mejoren por medio de capacitación y práctica, reduciendo los errores y pérdidas de energía a un mínimo. Ésa fue la mayor contribución de la administración científica[20] (véase la figura 18.8).

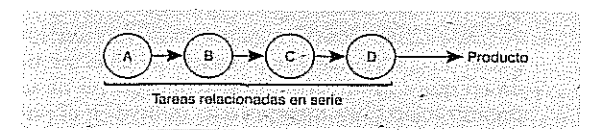


Figura 18.8. *Tecnología de eslabones en secuencia.*

2. *Tecnología mediadora.* Algunas organizaciones tienen como función básica la conexión de clientes que son o desean ser interdependientes. El banco comercial conecta a los depositantes con aquellos que piden prestado. La empresa de seguros conecta aquellos que desean asociarse en riesgos comunes. La empresa de propaganda vende tiempo o espacio, conectando los vehículos a las otras organizaciones. La empresa telefónica conecta aquellos que quieren llamar con los que quieren ser llamados. La agencia de colocaciones es la mediadora de la búsqueda con la oferta de empleos. La complejidad de la tecnología mediadora reside en el hecho (no en la necesidad de que cada actividad sea coherente con las necesidades de la otra, como en la tecnología de eslabones en secuencia) de que se requieren modalidades estandarizadas para involucrar extensivamente clientes o compradores múltiples distribuidos en el tiempo y en el espacio. El banco comercial necesita encontrar y agregar depósitos de varios depositantes. Pero, por más diversos que sean los depositantes, la transacción debe corresponder a los términos estandarizados y a los procedimientos uniformes de escrituración y contabilización. Por otro lado, se necesita encontrar los clientes que deseen tomar prestado; pero no importa que tan variados sean sus deseos o necesidades, los préstamos se hacen según los criterios estandarizados y condiciones aplicadas en forma uniforme, pues los riesgos desfavorables que reciban tratamiento preferencial perjudican la solvencia del banco. La estandarización lleva a la empresa de seguros a definir categorías de riesgo y a clasificar sus clientes en esas categorías. "La estandarización permite el funcionamiento de la tecnología mediadora por el tiempo y el espacio, asegurando a cada segmento de la empresa que otros segmentos estén funcionando en forma compatible. En esas situaciones, las técnicas burocráticas de categorización y de aplicación impersonal de los reglamentos ha sido altamente benéficas."[21] (Véase la figura 18.9.)

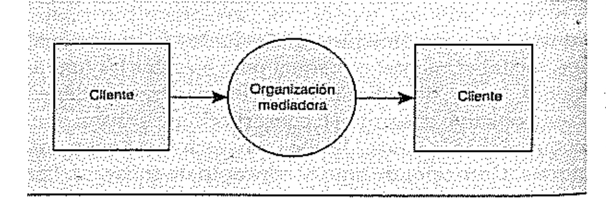


Figura 18.9. *Tecnología mediadora.*

3. Tecnología intensiva. Representa la convergencia de varias habilidades y especializaciones sobre un único cliente. La organización emplea una variedad de técnicas para modificar un objeto específico. La selección, la combinación y el orden de aplicación se determinan por la realimentación proporcionada por el propio objeto. El hospital, la industria de la construcción civil e industrial y los astilleros navales utilizan ese tipo de organización.

El hospital general ilustra la aplicación de la tecnología intensiva: una internación de emergencia exige la combinación de servicios dietéticos, radiológicos, de laboratorio, etcétera, en conjunto con diversas especialidades médicas, servicios farmacéuticos, terapias ocupacionales, servicio social y servicios espirituales religiosos. Cuál de ésos y cuándo, únicamente se determinará por la evidencia del estado del paciente o de su respuesta al tratamiento. La tecnología intensiva requiere de aplicación de parte o de toda la disponibilidad de las aptitudes potencialmente necesarias, dependiendo de la combinación exigida por el caso o proyecto individual. Ella conduce a una organización del tipo de proyecto (véanse la figura 18.10 y la tabla 18.3).

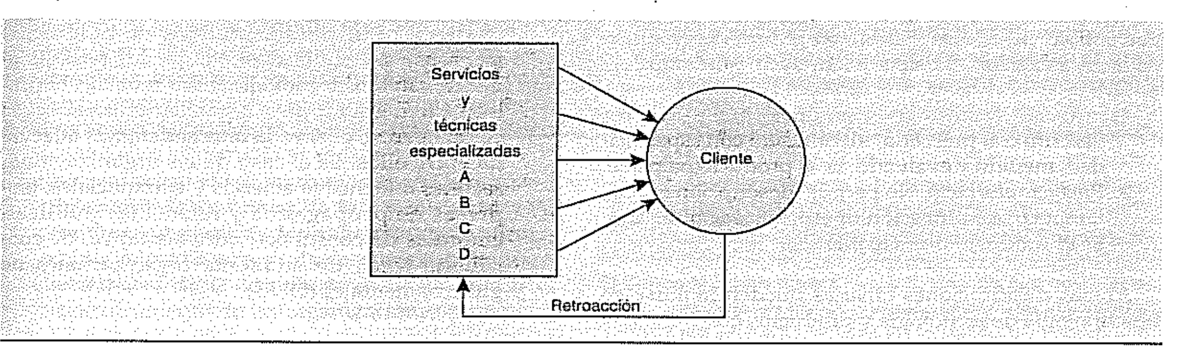


Figura 18.10. *Tecnología intensiva.*

TABLA 18.3. *Tipología de tecnologías.*

TECNOLOGÍA	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS
Eslabones en secuencia	• Interdependencia serial entre las diferentes tareas. • Énfasis en el producto. • Tecnología fija y estable. • Proceso productivo repetitivo y cíclico. • Enfoque típico de la Administración científica.
Mediadora	• Diferentes tareas estandarizadas son distribuidas en diferentes locales. • Énfasis en clientes separados, pero interdependientes, mediados por la empresa. • Tecnología fija y estable, producto abstracto. • Repetición del proceso productivo, estandarizado y sujeto a normas y procedimientos. • Enfoque típico de la Teoría de la burocracia.
Intensiva	• Diferentes tareas son convergentes y enfocadas sobre cada cliente individual. • Énfasis en el cliente. • Tecnología flexible. • Proceso productivo con variedad y heterogeneidad de técnicas que son determinadas por la retroalimentación, provistas por el propio objeto (cliente). • Enfoque típico de la Teoría situacional.

Thompson y Bates[22] clasifican la tecnología en dos tipos básicos:

1. *Tecnología flexible*. La flexibilidad de la tecnología se refiere a la extensión en que las máquinas, el conocimiento técnico y las materias primas pueden utilizarse para otros productos o servicios diferentes. La maleabilidad de la tecnología permite que ella tenga otras aplicaciones.
2. *Tecnología fija*. Es aquella que no permite la utilización en otros productos o servicios. Es la tecnología inflexible y utilizada para un único fin (véase cuadro 18.6 de la siguiente página).

La influencia de la tecnología (sea flexible o fija) es perceptible cuando se asocia con el tipo de producto de la organización. Existen dos tipos de productos:

1. *Producto concreto*. Es el producto que puede ser descrito con precisión, identificado con especificidad, medido y evaluado. Es el producto palpable.
2. *Producto abstracto*. No permite descripción exacta, tampoco identificación ni especificación notable. Es el producto no palpable.

Ambas clasificaciones binarias pueden reunirse en una tipología de tecnología y productos que considera sus consecuencias para la elaboración de la estrategia global de la organización. En donde se originan las cuatro combinaciones:

1. *Tecnología fija y producto concreto*. Típica de organizaciones en donde las posibilidades de cambios tecnológicos son pequeños y difíciles. La preocupación reside en la posibilidad de que el mercado venga a rechazar o dispensar el producto ofrecido por la organización. La formulación de la estrategia global de la organización enfatiza la colocación del producto con especial refuerzo en el área mercadológica. Es el caso de las empresas de la rama automotriz.
2. *Tecnología fija y producto abstracto*. La organización puede cambiar la tecnología fija o inflexible, pero dentro de ciertos límites. La formulación de la estrategia global de la organización enfatiza la obtención del soporte ambiental necesario para el cambio. Las partes relevantes del ambiente de tarea necesitan ser influenciadas para que acepten nuevos productos que la organización desea ofrecer. Es el caso de las instituciones educacionales basadas en conocimientos especializados y que ofrecen cursos variados.
3. *Tecnología flexible y producto concreto*. La organización puede hacer con relativa facilidad cambios para un producto nuevo o diferente por medio de la adaptación de máquinas, equipos, técnicas, conocimientos, etcétera. La estrategia global enfatiza la innovación por medio de la investigación y desarrollo, es decir, la creación constante de productos diferentes o de características nuevas para productos antiguos. Es el caso de empresas de la rama de plástico o equipos electrónicos, sujetas a cambios e innovaciones tecnológicas, haciendo que las tecnologías adoptadas se reevalúen constantemente y se modifiquen o se adapten.
4. *Tecnología flexible y producto abstracto*. Encontrada en organizaciones con gran adaptabilidad al ambiente. La estrategia global enfatiza la obtención del consenso externo en relación con el producto o servicio que será ofrecido al mercado (consenso de clientes) y a los procesos de producción (consenso de empleados), ya que las posibilidades de cambios tecnológicos son muchos. El problema más grande de la organización reside en la elección entre cuál es la alternativa más adecuada entre ellas. Es el caso de las organizaciones secretas o inclusive abiertas y extraoficiales, empresas de propaganda y relaciones públicas, empresas de consultoría administrativa, de consultoría legal, de auditoría, organizaciones no gubernamentales (ONG).

NOTA INTERESANTE

Tecnologías fijas y tecnologías flexibles

Las coacciones y contingencias impuestas por diferentes tecnologías y diferentes productos afectan a la organización y su administración. Todas las organizaciones presentan problemas semejantes en esos dos aspectos. Una organización comprometida con una tecnología específica puede perder la oportunidad de hacer productos diferentes e innovadores para otras organizaciones de tecnologías más flexibles pues, en la medida en que una tecnología se hace más especializada, disminuye la flexibilidad de la organización de pasar de un producto hacia otro con relativa rapidez. Pero, en la medida en que una tecnología se hace más complicada se hace más difícil la entrada de nuevos competidores en su mercado de productos o servicios.

2. Impacto de la tecnología

La influencia de la tecnología sobre la organización es enorme debido a[23] (véase la figura 18.11 de la siguiente página):

a. La *tecnología* determina la estructura organizacional y la conducta organizacional. Algunos autores hablan de imperativo tecnológico: la tecnología determina la estructura de la organización y su conducta. A pesar de lo exagerado de la afirmación, no hay lugar a duda de que existe un fuerte impacto de la tecnología sobre la vida y el funcionamiento de las organizaciones.
b. La *tecnología*, es decir, la racionalidad técnica, se transformó en un sinónimo de eficiencia. Y la eficiencia se transformó en el criterio normativo por el cual las organizaciones se evalúan por el mercado.
c. La tecnología hace que los administradores mejoren cada vez más la eficacia dentro de los límites del criterio normativo de producir eficiencia.

CUADRO 18.6. *Matriz de tecnología/producto.*

		PRODUCTO	
		CONCRETO	**ABSTRACTO**
Tecnología	**Fija**	• Pocas posibilidades de cambios: falta de flexibilidad de la tecnología. • Estrategia hacia la colocación del producto en el mercado. • Énfasis en el área mercadológica de la empresa. • Temor de tener el producto rechazado por el mercado.	• Flexibilidad de la tecnología para los cambios en los límites de la tecnología. • Estrategia en la búsqueda de aceptación de nuevos productos por el mercado. • Énfasis en el área mercadológica (promoción y propaganda). • Temor de no obtener el soporte ambiental necesario.
	Flexible	• Cambios en los productos por la adaptación y cambio tecnológico. • Estrategia hacia la innovación y la creación de nuevos productos o servicios. • Énfasis en el área de investigación y desarrollo (I&D).	• Adaptabilidad al ambiente y flexibilidad tecnológica. • Estrategia para la obtención de consenso externo (en cuanto a los nuevos productos) y consenso interno (en cuanto a los nuevos procesos de producción). • Énfasis en las áreas de I&D (nuevos productos y procesos), mercadológica (consenso de los clientes) y recursos humanos (consenso de los empleados).

EJERCICIO Las modernas tecnologías del Banco Múltiplo

El Banco Múltiplo quiere innovar. Una de sus novedades fue la creación del banco virtual, disponible vía Internet durante las 24 horas del día en la casa del cliente. Otra novedad fue la creación de un sistema integrado de autoservicio electrónico donde el cliente tiene a su disposición en el local de la agencia física un menú completo de alternativas de productos, servicios e informaciones en la punta del dedo. ¿Cómo podría explicar esas innovaciones en términos de tecnología?

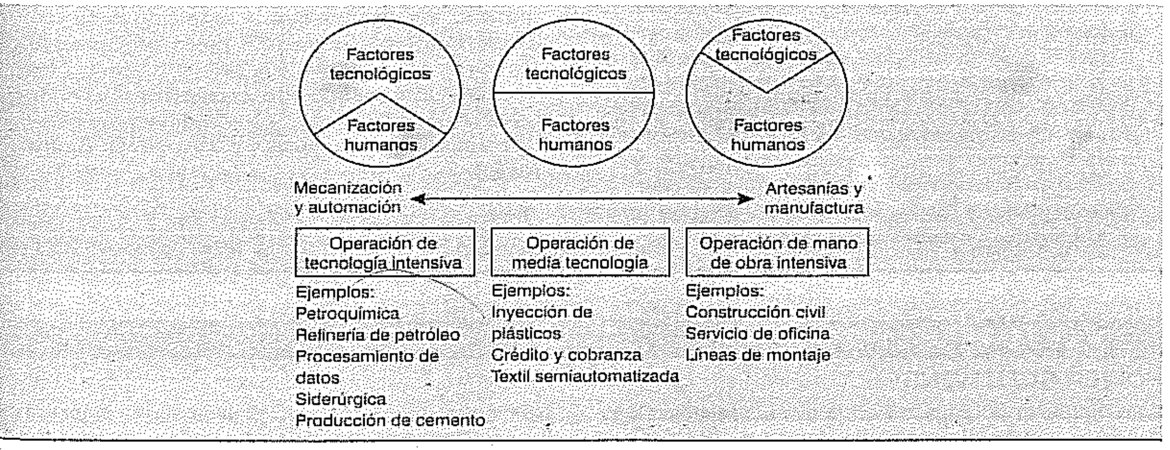


Figura 18.11. *Influencia de los factores tecnológicos y humanos.*

NOTA INTERESANTE

Tecnologías de sustentación y tecnologías demoledoras

Existe hoy una distinción entre tecnologías de sustentación, que proporcionan mejor desempeño a los productos ya existentes, y tecnologías demoledoras, que presentan características innovadoras y que sustituyen rápidamente las tecnologías existentes por el hecho de que son más baratas y fáciles de utilizar. Es el poder de la innovación que mueve todos los aspectos de la vida económica y social. Además, la tecnología debe considerarse como un sistema, es decir, una colección de unidades y actividades interrelacionadas e intercomunicadas. La tecnología no es simplemente la aplicación de la ciencia a productos o procesos. Ella se transformó en investigación, es decir, en una disciplina separada y con métodos específicos propios. Y trae innovación, promoviendo cambios en la economía, en la sociedad, en la educación, en la cultura, en la guerra y en todos los sectores de la actividad humana. El impacto del desarrollo tecnológico en las organizaciones es impresionante.

Las organizaciones y sus niveles

Para la Teoría situacional no existe una universalidad de los principios de administración y ni siquiera una única y mejor forma de organizar y estructurar las organizaciones. La estructura y la conducta organizacional son variables dependientes mientras las variables independientes son el ambiente y la tecnología. El ambiente impone desafíos externos a la organización, mientras la tecnología impone desafíos internos. Para enfrentarse con los desafíos externos e internos, las organizaciones se diferencian en tres niveles organizacionales, que son:[24]

a. *Nivel institucional o estratégico.* Corresponden al nivel más elevado y consiste de directores, propietarios o accionistas y de los altos ejecutivos. Es el nivel en que las decisiones se toman y en donde se definen los objetivos de la organización y las estrategias para alcanzarlos. El nivel institucional es básicamente extrovertido, pues mantiene la interfaz con el ambiente, se enfrenta con la incertidumbre por el hecho de no tener control sobre los eventos ambientales presentes y mucho menos capacidad de prever con razonable precisión los eventos ambientales futuros.

b. *Nivel intermedio.* También llamado nivel mediador o gerencial, es el nivel colocado entre los niveles institucional y operacional y que cuida de la articulación interna entre ambos. Se trata de la línea del medio del campo. Actúa en la elección y en la captación de los recursos necesarios, así como en la distribución y colocación de lo que se produjo por la empresa en los diversos segmentos del mercado. Es el nivel que se enfrenta con los problemas de adecuación de las decisiones tomadas en el nivel institucional (en la cima) con las operaciones realizadas en el nivel operacional (en la base de la organización). El nivel intermedio se compone de la media administración, es decir, de las personas u órganos que transforman las estrategias formuladas para alcanzar los objetivos empresariales en programas de acción. La media administración forma una cadena escalar de autoridad.

c. *Nivel operacional.* Denominado *nivel técnico o núcleo técnico* es el nivel ubicado en las áreas inferiores de la organización. Está conectado a los problemas de ejecución cotidiana y eficiente de las tareas y operaciones de la organización orientado hacia las exigencias impuestas por la naturaleza de la tarea técnica que será ejecutada, con los materiales que van a ser procesados y la cooperación de varios especialistas necesarios al andamiento de los trabajos. Es el nivel en el cual las tareas se ejecutan y las operaciones se realizan: involucra el trabajo básico relacionado con la producción de los productos o servicios de la organización. Se componen por las áreas que programan y ejecutan las tareas y operaciones básicas de la organización. Es en el que se encuentran las instalaciones físicas, máquinas y equipos, líneas de montaje, oficinas y barras de atención cuyo funcionamiento debe atender a rutinas y procedimientos programados dentro de una regularidad y continuidad que aseguren la utilización plena de los recursos disponibles y la máxima eficiencia de las operaciones (véanse las figuras 18.12 y 18.13).

TABLA 18.4. *Visión situacional sobre el sistema técnico.*[25]

DIMENSIONES CLAVE DE LA TECNOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS ORGANIZACIONALES: CERRADO/MECANICISTA	ABIERTO/ORGÁNICO
Naturaleza de las tareas	Repetitivas, rutinarias, rígidamente establecidas.	Variadas, no rutinarias, flexibles, maleables.
Entrada (*input*) de procesos de transformación	Homogénea.	Heterogénea.
Salida (*output*) de procesos de transformación	Estandarizada.	No estandarizada, variable.
Conocimiento	Especializado (base limitada).	Generalizado (base amplia).
Métodos	Programados, algoritmos.	No programados, heurísticos.
Propensión al cambio	Estabilidad y permanencia.	Dinamismo y cambio.

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

POWER SOLUTIONS

Para mantener su empresa en la cima, Benjamín Constante no se descuida jamás. Está siempre conectado en lo que hacen las empresas excelentes y en los desdoblamientos de la tecnología. Finalmente, su empresa utiliza tecnología de punta. ¿Cómo podría ayudar a Benjamín?

NOTA INTERESANTE

Nivel intermedio o nivel mediador

El nivel intermedio recibe el nombre de nivel mediador pues se enfrenta con dos componentes diferentes entre sí: un componente sujeto a la incertidumbre y al riesgo frente a un ambiente externo mutable y complejo (que es el nivel institucional), y otro componente dirigido hacia la certeza y la lógica, ocupado con la programación y la ejecución de tareas bien definidas y delimitadas (que es el nivel operacional). Entre ambos, el nivel intermedio amortigua y limita los impactos y golpes de la incertidumbre traída del ambiente por el nivel institucional, absorbiéndolos y digiriéndolos para traer al nivel operacional los programas y procedimientos de trabajo rígidamente establecidos que se deberá seguir para ejecutar las tareas básicas de la organización con eficiencia, permitiéndole atender a las demandas del ambiente y alcanzar sus objetivos. Así, el nivel intermedio debe ser flexible, elástico, capaz de amortiguar y contener los impactos y presiones externas para no perjudicar las operaciones internas que son realizadas en el nivel operacional, así como debe ser capaz de incrementar o reducir ciertas demandas y exigencias externas para compatibilizarlas con las posibilidades internas del nivel operacional. Como el nivel operacional tiene poca flexibilidad, cabe al nivel intermedio servir de mediador que pueda cadenciar los ritmos más rápidos o más lentos de las fuerzas ambientales con las posibilidades rutinarias y cotidianas de actuación del nivel operacional. Cabe al nivel intermedio administrar el nivel operacional y cuidar de las decisiones departamentales relacionadas con la dimensión y la asignación de los recursos necesarios a las actividades de la organización. Y así, Thompson lo llama de nivel administrativo.[26]

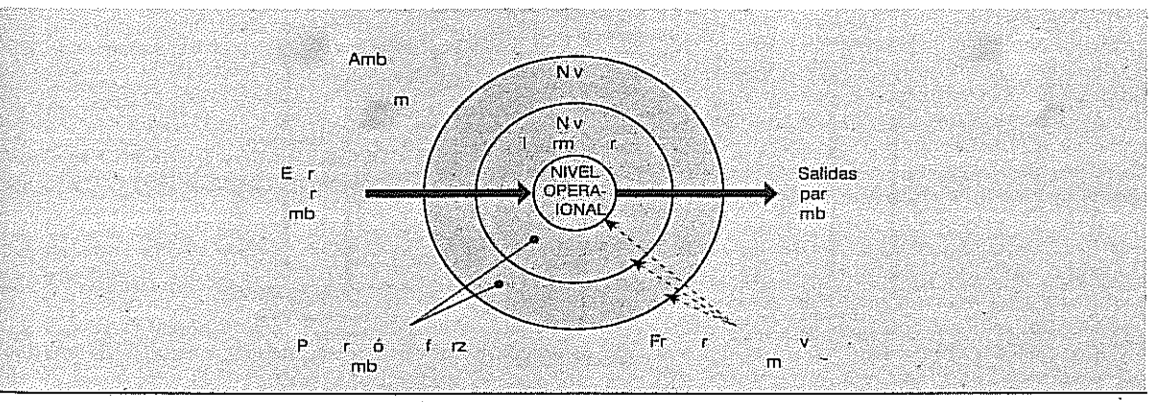


Figura 18.12. *Relación sistémica entre la organización y su ambiente.*

Arreglo organizacional

Las organizaciones, de un lado, sistemas abiertos, confrontándose con la incertidumbre que proviene de las coacciones y situaciones externas impuestas por el ambiente y que en ellas penetran por medio del nivel institucional. Su eficacia reside en la toma de decisiones capaces de permitir que las organizaciones se anticipen a las oportunidades, se defienda de las coacciones y se ajuste a las contingencias del ambiente.

Por otro lado, las organizaciones son sistemas cerrados, que tienen como objetivo que el nivel operacional funcione en términos de certeza y de previsibilidad, operando la tecnología según los criterios de racionalidad limitada. La eficiencia reside en las operaciones ejecutadas dentro de programas, rutinas y procedimientos estandarizados, cíclicos, repetitivos en los moldes de la "mejor manera" y de la optimización en la utilización de los recursos disponibles.

Así, la estructura y la conducta organizacionales son contingentes debido a:[27]

- **a.** Las organizaciones enfrentan coacciones inherentes en sus tecnologías y ambientes de tarea. Como ésos difieren para cada organización, no existe "una mejor forma" de estructurar las organizaciones complejas.
- **b.** Dentro de esas coacciones, las organizaciones complejas buscan minimizar las contingencias y enfrentarse con las necesarias, aislándolas para la disposición local. Como las contingencias surgen en formas diferentes en cada organización, existe una variedad de reacciones estructurales y conductistas a esa contingencia.

La estructura y la conducta organizacionales óptimas dependen, por lo tanto, del ambiente externo y de la tecnología utilizada por la organización.

Nuevos enfoques al diseño organizacional

La Teoría situacional se preocupó con el diseño de las organizaciones debido a la influencia del enfoque de sistemas abiertos. El diseño organizacional retrata la configuración estructural de la organización e implica el arreglo de los órganos dentro de la estructura para aumentar la eficiencia y la eficacia organizacional. Como las organizaciones viven en un mundo de cambio su estructura debe caracterizarse por la flexibilidad y adaptabilidad al ambiente y a la tecnología.

El diseño de la estructura organizacional debe ser función de un ambiente complejo y mutable y requiere de la identificación de las siguientes variables:

1. *Entradas*. Son las características del ambiente general y principalmente del ambiente de tarea (proveedores de recursos, clientes y usuarios, competidores y entidades reglamentarias).
2. *Tecnologías*. Utilizadas para la ejecución de las tareas organizacionales, sean sistemas concretos y físicos (máquinas, instalaciones y equipos), sean sistemas conceptuales y abstractos (*know how*, políticas y directrices).
3. *Tareas o funciones*. Son las operaciones y los procesos ejecutados para obtener determinadas salidas o resultados.
4. *Estructuras*. Son las relaciones existentes entre los elementos componentes de una organización e incluyen interacciones, la propia configuración estructural de los órganos y cargos (alta o achatada), interacciones entre órganos y cargos, equipos, jerarquía de autoridad, es decir, todos los esquemas de diferenciación e integración necesarios.
5. *Salidas o resultados*. Que pueden ser los objetivos anhelados o los resultados esperados (cantidad y calidad de la producción, utilidad, satisfacción de los clientes, competitividad). Son las medidas de eficacia organizacional.

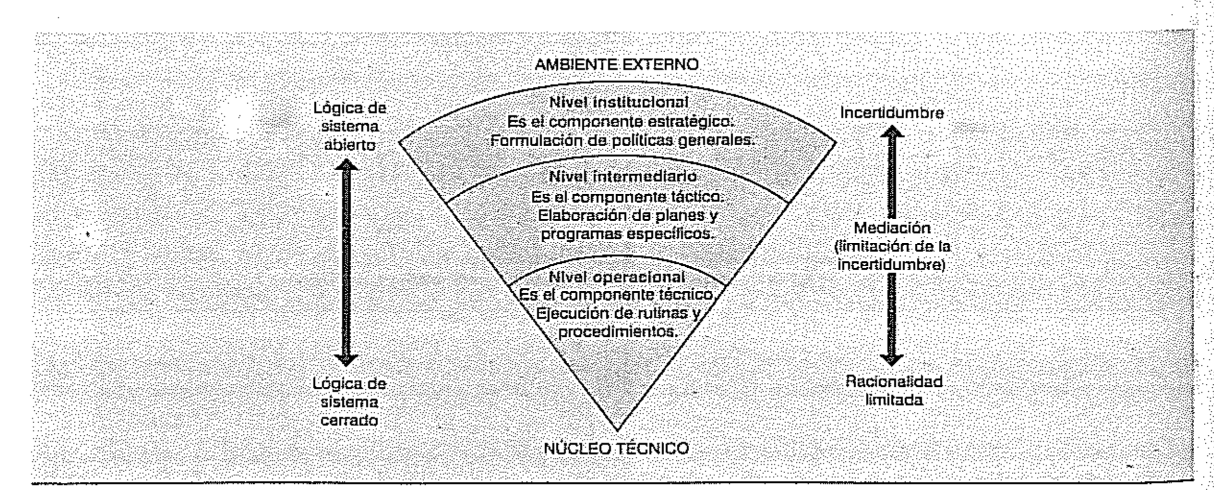


Figura 18.13. *Los niveles organizacionales y su relación con la incertidumbre.*

NOTA INTERESANTE

Los tres requisitos del diseño organizacional

El diseño organizacional debe llenar tres requisitos principales:

1. *Como estructura básica.* Contribuye para la implementación en los planes de la organización, asignando personas y recursos para las tareas relevantes y proporcionando mecanismos para su coordinación adecuada. La estructura básica toma la forma de descripciones de puestos, organigramas, equipos, etc.
2. *Como mecanismo de operación.* Indica a los miembros aquello que de ellos se espera, por medio de procedimientos de trabajo, estándares de desempeño, sistema de evaluación y recompensas, programaciones, sistemas y comunicación.
3. *Como mecanismo de decisión.* Permite medios para auxiliar el proceso de decisión y el procesamiento de información. Incluye arreglos para obtener información del ambiente, procedimientos para cruzar, evaluar y hacer disponibles la información para los tomadores de decisión.

Esos tres requisitos y su interacción afectan la estructura organizacional. De allí que no haya una forma única para estructurar las organizaciones, es decir, no existen principios generales para el diseño organizacional.

Procesamiento de la información por medio del diseño organizacional

El diseño organizacional constituye la búsqueda de coherencia entre varias áreas de decisión de la organización, que son:

1. *Estrategia organizacional*. Que consiste en elegir cuál es el dominio o competencia distintiva de la organización. Esa elección determina cuáles son las partes del ambiente general que son relevantes para el alcance de los objetivos organizacionales. El dominio es determinado por la elección de:
   - **a.** Productos o servicios que la organización pretende ofrecer.
   - **b.** Consumidores o clientes a ser servidos.
   - **c.** Tecnología a ser utilizada.
   - **d.** Situación en que el trabajo debe ser desarrollado.

   Estas cuatro elecciones determinan los límites de la organización y los puntos en que es dependiente de sectores (inversionistas, clientes, sindicatos, gobierno, etcétera) situados en el ambiente. A continuación, la estrategia debe definir cómo relacionar la organización con los sectores relevantes del ambiente y cuáles los objetivos específicos que deberán ser alcanzados.
2. *Elección en cuanto al modo de organizar*. Es la división de la tarea global en subtareas que serán ejecutadas por individuos o equipos y cuáles los medios para reintegrar las subtareas en la conclusión de la tarea global (jerarquía de autoridad, reglas, coordinación, sistemas de información).
3. *Elección de políticas para integrar a las personas en la organización*. Como seleccionar a las personas, diseñar tareas y ofrecer recompensas para las personas elegir el desempeño adecuado que produzca el efecto deseado sobre el ambiente.

En la medida que el ambiente se hace mutable y turbulento, su incertidumbre aumenta y la cantidad de excepciones crece, lo que puede aumentar la sobrecarga. La organización precisa recorrer a nuevas alternativas de diseño organizacional para coordinar sus actividades, y puede utilizar alternativas de diseño organizacional con la finalidad de reducir (para facilitar) o aumentar (para ampliar) la cantidad de información procesada:

1. *Creación de recursos de holgura*. La organización reduce la cantidad de excepciones, disminuyendo el nivel de desempeño, ya sea aumentando el tiempo programado, incrementando la cantidad de horas hombre de trabajo u operando con recursos en exceso o subutilizados. La organización responde a la incertidumbre por medio del aumento de los recursos disponibles y operando con costos adicionales, en lugar de utilizar los recursos existentes de manera eficiente.
2. *Creación de tareas autocontenidas*. La organización reduce la carga de información sustituyendo el diseño organizacional por equipos conectados a una categoría específica de entradas, de modo que cada equipo manipula una única categoría de resultados y coloca todos los recursos para obtener sus resultados. La reducción de la diversifi-

cación disminuye la necesidad de procesar información, así como la carga de información para coordinar actividades interdependientes, haciendo que las decisiones se tomen en niveles más bajos. Es la departamentalización por producto o por área geográfica.

3. *Creación de sistemas de información vertical.* La organización aumenta la carga de información creando nuevos canales e introduciendo mecanismos para la toma de decisiones. Eso disminuye la cantidad de excepciones que suben por la jerarquía para decisión.
4. *Creación de relaciones laterales.* La organización crea relaciones laterales entre las unidades involucradas. En lugar de hacer que la excepción suba por la jerarquía, se resuelve por medio de contactos laterales directos. Las relaciones laterales se aproximan a la organización informal, como los grupos temporales, fuerzas tarea, equipos de trabajo, papel de conexión gerencial y el diseño matricial (véase el cuadro 18.7).

En suma, cuanto mayor la incertidumbre ambiental observada, tanto mayor la necesidad de flexibilidad de la estructura organizacional.

Adhocracia

El término *adhocracia* se acuñó por Toffler[28] en su libro "*Choque do Futuro*". La nueva sociedad del futuro será extremamente dinámica y mutable. Para que puedan acompañar el ambiente turbulento, las organizaciones necesitarán ser orgánicas, innovadoras, temporales y antiburocráticas. Las organizaciones necesitarán cambiar sus facciones internas con tal frecuencia que los cargos cambiarán de semana en semana y las responsabilidades se desplazarán continuamente. Las estructuras organizacionales serán flexibles y mutables, haciendo que los departamentos y las divisiones irrumpan súbitamente para que se integren en otras organizaciones. La flexibilidad aparece más dramáticamente en los "proyectos" o "fuerzas tarea", en los cuales los grupos se reúnen con la finalidad de solucionar problemas específicos, temporales y efímeros. Una forma nueva de organización surgirá: la *adhocracia*, el inverso de la burocracia (ver cuadro 18.8 de la siguiente página). La adhocracia significa una estructura flexible capaz de amoldarse continua y rápidamente a las condiciones ambientales en mutación.* Esa organización temporal, que se agrupa y se disuelve, que se modifica y se altera a cada momento, hace que las personas, en lugar de cubrir cargos o puestos fijos en el cuadro organizacional, pasen rápidamente de un lugar hacia otro. La jerarquía dentro de las organizaciones sufrirá un colapso: habrá la exigencia de más información a un ritmo más rápido, que derrumbará la jerarquía vertical típica de la burocracia. Los sistemas deberán ser temporales, capaces de rápida adaptación y de mutaciones rápidas y sustanciales.

La adhocracia se caracteriza por:

1. Equipos temporales y multidisciplinarios de trabajo, es decir, autónomos y autosuficientes.
2. Autoridad totalmente descentralizada por medio de equipos autogestionables o autoadministrados.
3. Atribuciones y responsabilidades fluidas y mutables.
4. Pocas reglas y procedimientos, es decir, mucha libertad de trabajo.

*Del latín *ad hoc* = adecuado, a la medida.

CUADRO. 18.7. *Las alternativas de diseño organizacional.*

Reducción de la necesidad de procesar información	Creación de recursos para descanso	Se reduce la cantidad de excepciones por la disminución del nivel de desempeño, aumentando el tiempo programado, la cantidad de horas-hombres de trabajo, operando con recursos en excesos o subutilizados.
	Creación de tareas autocontenidas	Se reduce la carga de informaciones, sustituyendo el diseño por equipos conectados a una específica categoría de entrada. Cada equipo manipula una sola categoría de resultados y posee todos los recursos para obtener sus resultados.
Aumento de la capacidad de procesar información	Creación de sistemas de información vertical	Se aumenta la capacidad creando nuevos canales de comunicación e introduciendo mecanismos para la toma de decisiones locales, reduciendo la cantidad de excepciones que suben por la jerarquía.
	Creación de relaciones laterales	Se aumenta la capacidad por la creación de contactos laterales directos entre áreas involucradas en una situación común, reduciendo la cantidad de excepciones que suben por la jerarquía.

Estructura matricial

También se denomina matriz u organización en grid. La esencia de la matriz es combinar las dos formas de departamentalización (la funcional con la departamentalización de producto o proyecto) en la misma estructura organizacional. Se trata, por lo tanto, de una estructura mixta o mejor dicho, híbrida.

NOTA INTERESANTE

Adhocracia

La adhocracia es un sistema temporal, variable, fluido y adaptable, organizado alrededor de problemas diversos para que sean solucionados por equipos de personas relativamente extrañas entre sí y dotadas de habilidades profesionales diversas. El origen de la adhocracia está en la creación de las fuerzas-tareas durante la Segunda Guerra Mundial, cuando los militares creaban equipos *ad hoc* (aquí y ahora) que eran inmediatamente disueltas después de la ejecución de sus misiones específicas y temporales. La adhocracia significa una trayectoria rumbo a la gradual "desadministración" de las organizaciones para liberarlas del exceso de burocracia.

El diseño matricial presenta dos dimensiones: gerentes funcionales y gerentes de productos o de proyecto. La organización adopta los dos tipos de departamentalización. Con eso, el principio de la unidad de mando pierde totalmente su posición y fuerza y se crea una delicada balanza de doble poder que caracteriza la matriz. Cada departamento tiene una doble subordinación: sigue la orientación de los gerentes funcionales y de los gerentes de producto/proyecto simultáneamente.

Así, la estructura matricial funciona como una tabla de doble entrada.

En realidad, la estructura matricial es una especie de parche en la vieja estructura funcional para hacerla más ágil y flexible a los cambios. Una especie de turbo en un motor viejo y agotado con la finalidad de hacerlo funcionar con más velocidad.

a. Ventajas de la estructura matricial

El diseño en matriz permite ventajas de ambas estructuras (funcional y de producto/proyecto), mientras neutraliza las debilidades y desventajas de ambas. La estructura funcional enfatiza la especialización, pero no enfatiza el negocio, mientras la estructura de producto/proyecto enfatiza el negocio, pero no enfatiza la especialización de funciones (véase la figura 18.14 de la siguiente página).

Cuando la organización tiene múltiples productos o servicios, la tecnología y la economía pueden no recomendar la separación del personal de producción

CUADRO 18.8. Burocracia *versus* adhocracia.

PRÁCTICAS ADMINISTRATIVAS	BUROCRACIA	ADHOCRACIA
Planeación	• Detallada y abarcadora • Situado a largo plazo • Involucra políticas, procedimientos, reglas y reglamentos	• Genérico y amplio • Situado a corto plazo • Involucra sólo situaciones rutinarias y previsibles
Organización	• Sólo la organización formal • Especialización y responsabilidades específicas • Departamentalización funcional • Centralización de la autoridad	• Algunas veces, informal • Responsabilidades vagamente definidas • Departamentalización por producto o por cliente • Descentralización de la autoridad
Dirección	• Directiva y autoritaria • Supervisión cerrada • Autoridad estricta e impersonal • Centrada en la tarea	• Participativa y democrática • Supervisión genérica y amplia • Centrada en la persona y en la tarea
Control	• Controles comprehensivos • Para garantizar cumplimiento de los procedimientos • Acentúa y refuerza las reglas	• Controles genéricos • Orientados para resultados • Acentúa y refuerza el autocontrol
Características	Formal, especializado y centrado en las reglas	Informal, basado en equipos temporales

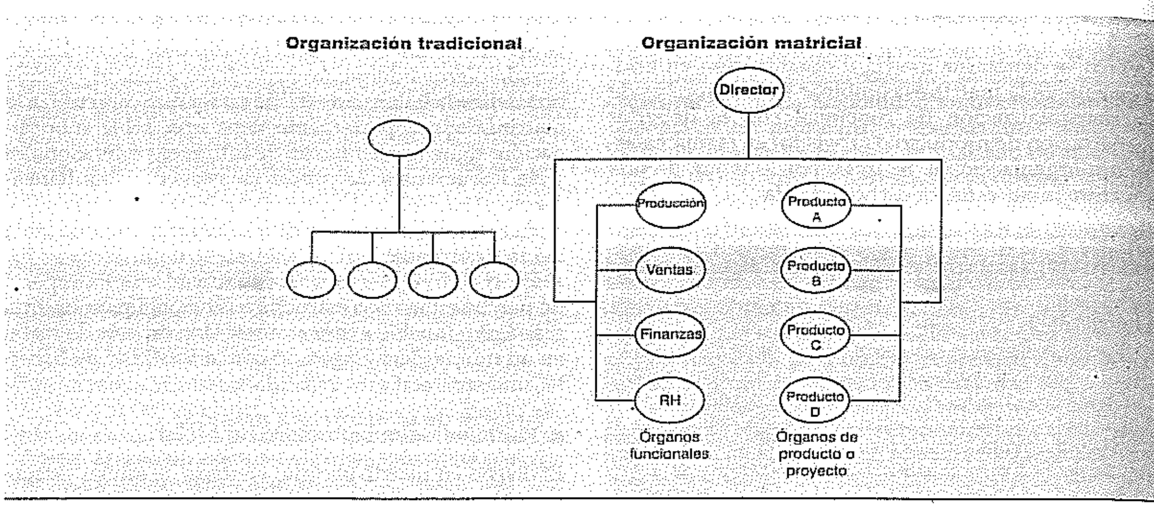


Figura 18.14. *Estructura matricial.*

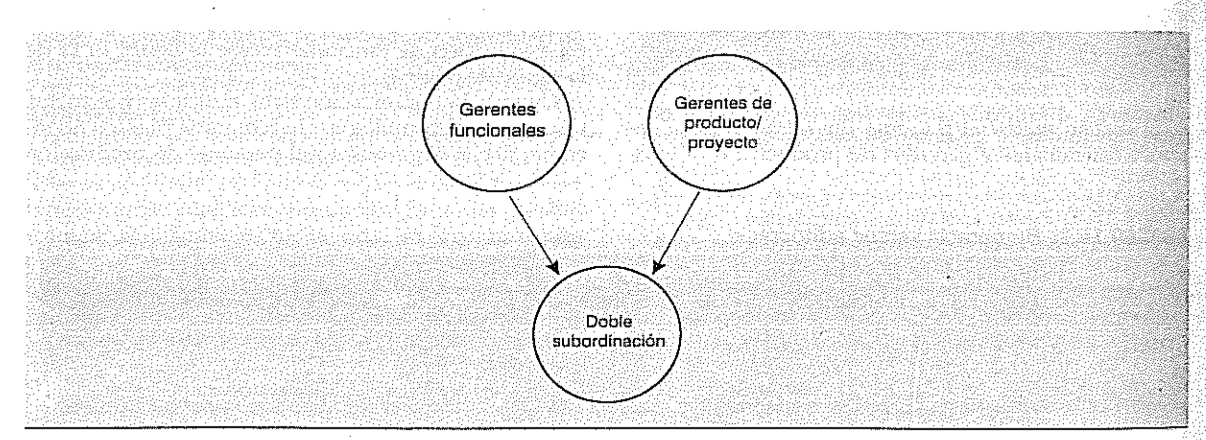


Figura 18.15. *La doble subordinación en la estructura matricial.*

y de ventas para cada producto. La salida es sobreponer el gerente de producto con responsabilidad por la utilidad con los gerentes funcionales que administran los recursos de la empresa por medio de sus departamentos. El diseño matricial permite satisfacer dos necesidades de la organización: especialización y coordinación (véase la figura 18.14).

b. Limitaciones de la estructura matricial

A pesar de ser utilizada por las grandes organizaciones como medio de traer innovación y flexibilidad, la estructura en matriz viola la unidad de mando e introduce conflictos inevitables de duplicidad de supervisión, debilitando la cadena de mando y la coordinación vertical, mientras intenta mejorar la coordinación lateral. El diseño matricial impone una nueva cultura organizacional, una nueva mentalidad y un nuevo tipo de comportamiento dentro de la organización (véase la figura 18.15).

c. Aplicaciones de la estructura matricial

La matriz constituye un esquema participativo y flexible, pues depende de la colaboración de las personas involucradas y enfatiza la interdependencia entre de-

	Áreas funcionales				
	Gerente de producción	Gerente de ventas	Gerente financiero	Gerente de RH	Gerente técnico
Productos:					
Gerente de Producto A	Producción A	Ventas A	Finanzas A	RH A	Técnica A
Gerente de Producto B	Producción B	Ventas B	Finanzas B	RH B	Técnica B
Gerente de Producto C	Producción C	Ventas C	Finanzas C	RH C	Técnica C

Figura 18.16. *Interrelación entre órganos funcionales y de productos/proyectos.*

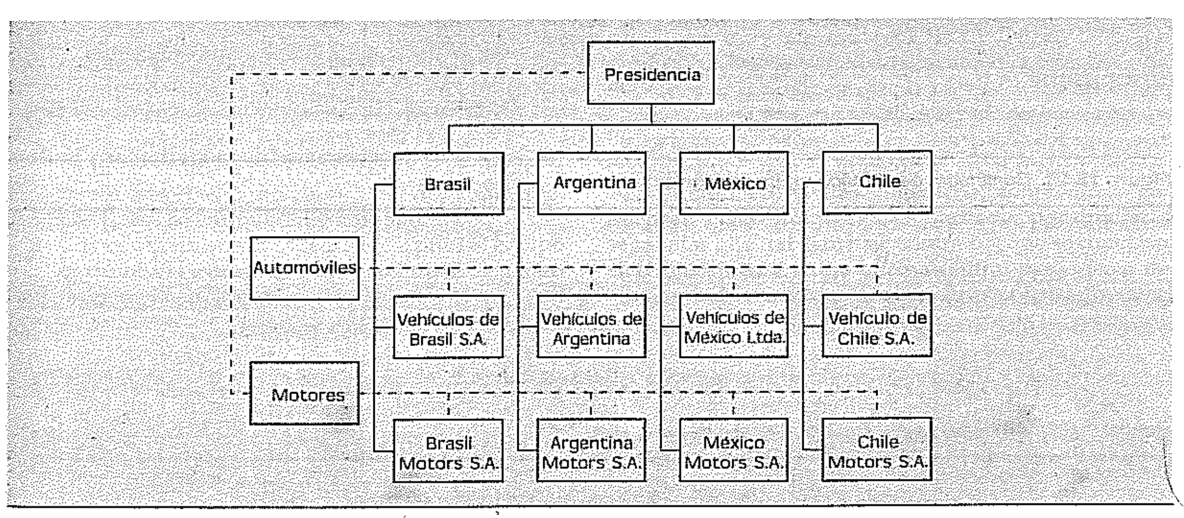


Figura 18.17. *Estructura matricial de una empresa multinacional.*

partamentos. La necesidad de enfrentarse con la complejidad es una de las razones para su utilización, pues utiliza equipos cruzados (funcionales y por producto/proyecto) como respuesta al cambio y a la innovación (véanse las figuras 18.16 y 18.17). En realidad, la estructura matricial es un término medio en un conjunto de combinaciones de diseños organizacionales, como en la figura 18.18 que se muestra en la siguiente página.

Organización por equipos

La más reciente tendencia ha sido el esfuerzo de las organizaciones en implementar los conceptos de equipo. La cadena vertical de mando constituye un poderoso medio de control, sin embargo su punto débil es echar la responsabilidad hacia la cima. A partir de la década de los 90, las organizaciones empezaron a desarrollar medios para delegar autoridad y dispersar la respon-

sabilidad en todos los niveles por medio de la creación de equipos participativos para alcanzar el compromiso de las personas. El *empowerment* forma parte de eso. El enfoque de equipos hace que las organizaciones sean más flexibles y ágiles al ambiente global y competitivo.[29]

Existen dos tipos de equipos: el funcional cruzado y el permanente.

1. *Equipo funcional cruzado*. Se compone de personas de varios departamentos funcionales que resuelven problemas mutuos. Cada persona se reporta a su departamento funcional, pero también se reporta al equipo. Uno de los miembros es el líder del equipo. Los equipos funcionales cruzados crean una atmósfera de trabajo en equipo y representan un enfoque multidisciplinario en la departamentalización, a pesar de que no llegan a constituir órganos propiamente. Las empresas de la industria de la computación como IBM, Hewlett-Packard, Compaq, Quantum y Microsoft utilizan ese enfoque.
2. *Equipos permanentes*. Se constituyen como si fueran departamentos formales en la organización. Sus participantes trabajan juntos y se reportan al mismo gerente para solucionar problemas de in-

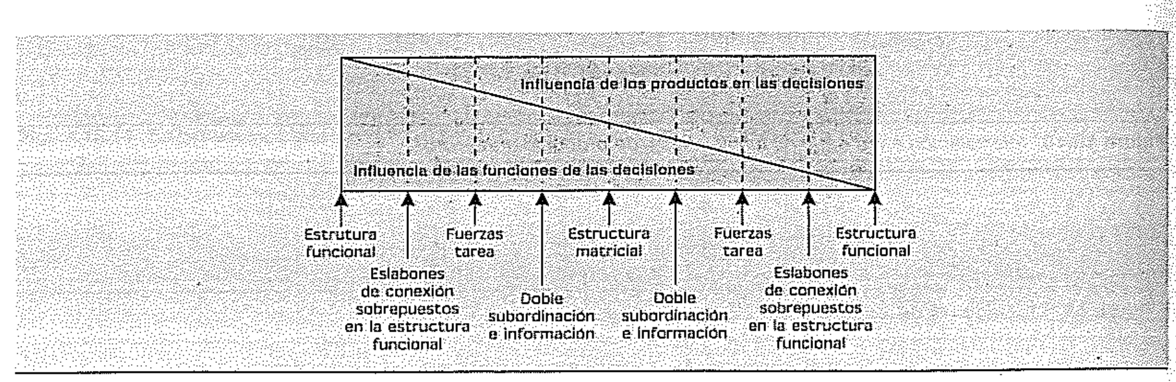


Figura 18.18. *Continuum de diseños organizacionales.*

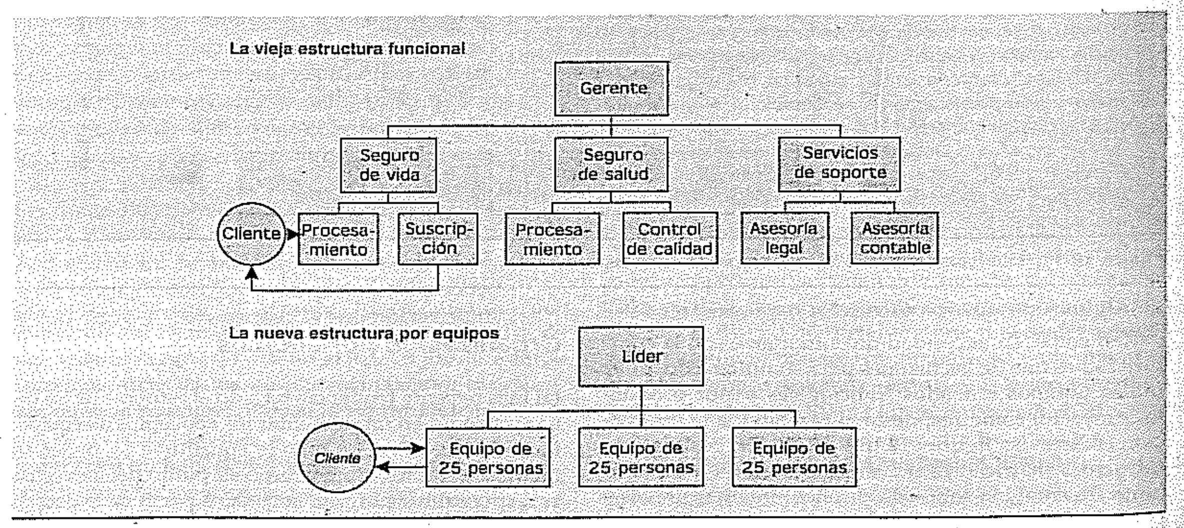


Figura 18.19. *Sustitución de la estructura funcional por estructuras de equipos.*

terés común. En Ford, los equipos permanentes empiezan en la cima de la organización, con la oficina del presidente, por ejemplo, en que dos o tres ejecutivos trabajan como un equipo. En los niveles más bajos de la organización, el equipo permanente recuerda el enfoque divisional, sin embargo, con un número mucho más pequeño de participantes. Los equipos consisten en únicamente 20 a 30 miembros, cada cual funcionando en una especialidad. La reingeniería ha transformado departamentos funcionales en equipos orientados hacia los procesos empresariales (véase la figura 18.19 de la anterior página).

a. Ventajas de la estructura de equipos

La estructuración de las actividades por medio de equipos presenta las siguientes ventajas:

1. Aprovecha las ventajas de la *estructura funcional*, como economías de escala y capacitación, con ventajas de la relación grupal más intensa.
2. Reducción de las barreras entre departamentos aumentando el compromiso por la mayor proximidad entre las personas.
3. Tiempo menor de reacción a los requisitos del cliente y a los cambios ambientales, pues las decisiones del equipo son más rápidas debido al hecho que dispensan la aprobación jerárquica.
4. Participación de las personas debido al total involucramiento en proyectos amplios en lugar de tareas estrechas y monótonas del departamento. Las tareas se enriquecen y amplían.
5. Costos administrativos reducidos, pues el equipo derrumba la jerarquía, y así no requiere de gerentes para su supervisión.

b. Desventajas de la estructura por equipos

Además, la estructuración por equipos presenta desventajas, como:

1. A pesar del entusiasmo por su participación, los miembros del equipo enfrentan conflictos y una doble lealtad. El equipo funcional cruzado impone diferentes solicitudes a sus miembros que provocan conflictos que necesitan ser solucionados.
2. Aumento del tiempo y dispendio de recursos en juntas, evento que aumenta la necesidad de coordinación.
3. Puede provocar la descentralización exagerada y no planeada. Aunque los gerentes departamentales toman decisiones según los objetivos organizacionales, no siempre los miembros del equipo tienen una noción corporativa y suelen tomar decisiones buenas para el equipo y que pueden ser malas para la organización como un todo.

Enfoques en redes

El enfoque de organización más reciente es la llamada red dinámica (véase la figura 18.20). La estructura en red (*network organization*) significa que la organización desagrega sus funciones tradicionales y las transfiere hacia las empresas o unidades separadas que son interconectadas por medio de una pequeña organización coordinadora, que se transforma en el núcleo central. Así, producción, ventas, ingeniería, contabilidad comienzan a constituir servicios prestados por unidades separadas que trabajan bajo contrato y que se conectan electrónicamente a una oficina central para efecto de coordinación e integración. La empresa central retiene

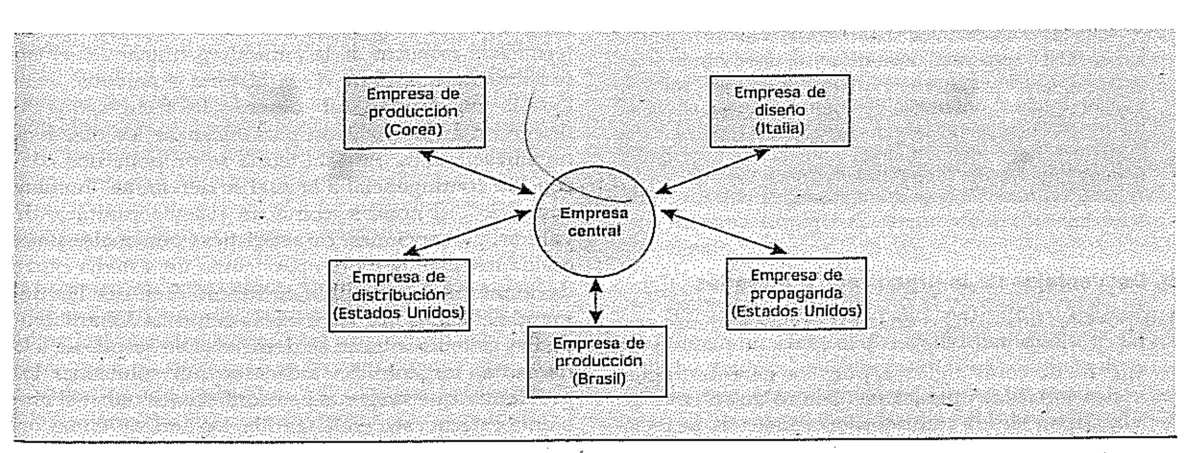


Figura 18.20. *Organización en redes.*

el aspecto esencial del negocio, mientras transfiere hacia terceros las actividades que las otras empresas pueden hacer mejor y en forma más económica. Coca-Cola, Pepsi-Cola, Nike, McDonald's, KFC son ejemplos de empresas organizadas en redes en todo el mundo. Se trata de un enfoque revolucionario y que hace difícil reconocer en dónde empieza y en dónde termina la organización en términos tradicionales.[30]

a. Ventajas de la organización en redes

Las ventajas de la estructura en redes son:

1. Permite competitividad en escala global, pues aprovecha las ventajas en todo el mundo y alcanza calidad y precio en sus productos y servicios.
2. Flexibilidad de fuerza de trabajo y habilidad en hacer las tareas en donde se hacen necesarias. Presenta flexibilidad para cambiar rápidamente sin restricciones o limitaciones de fábricas propias o de equipos fijos. La organización puede redefinirse continuamente en dirección a nuevos productos y nuevas oportunidades de mercado.
3. Costos administrativos reducidos, pues puede haber una jerarquía simple de dos o tres niveles jerárquicos contra diez o más de las organizaciones tradicionales.

NOTA INTERESANTE

Organización en redes

Las empresas multinacionales adoptan la organización en redes para poder implantar sus raíces por todo el mundo: los motores de una industria automotriz se producen en un país, las carrocerías en otro, la parte electrónica en un tercero. No únicamente la empresa, sino los propios autos son multinacionales.[31] Cada vez más, las organizaciones dejan de organizarse en nacionales e internacionales para que actúen como transnacionales, por medio de una red mundial en cada una de las distintas tareas: investigación, proyecto, ingeniería, desarrollo, pruebas, manufactura y marketing, se organiza en forma transnacional.

b. Desventajas de la organización en redes

Las posibles desventajas de la estructura en redes son:

1. Falta de control global, pues los gerentes no tienen todas las operaciones dentro de su empresa y dependen de contratos, coordinación, negociación y mensajes electrónicos con otras empresas para hacer que todo funcione en conjunto.
2. Mayor incertidumbre y potencial de fallas, pues si una empresa subcontratada deja de cumplir el contrato, el negocio puede perjudicarse. La incertidumbre es mayor porque no existe el control directo sobre todas las operaciones.
3. La lealtad de los empleados se debilita, pues las personas sienten que pueden ser sustituidas por otros contratos de servicios. La cultura corporativa se hace frágil. Con producto y mercado mutables, la organización puede necesitar cambiar los empleados para poder adquirir el compuesto adecuado de nuevas habilidades y competencias humanas.

El enfoque en redes presenta algunas alternativas, que son:

1. *Modularidad.* Constituye una alternativa en que áreas o procesos de la organización constituyen módulos completos y separados. Cada módulo funciona como un bloque en un caleidoscopio, permitiendo conectividad, arreglos, transferencias y, principalmente, agilidad en los cambios.
2. *Sistema celular.* Constituye una combinación de procesos y arreglos de productos, en los cuales las personas y máquinas se agrupan en células autónomas y autosuficientes, que contienen todas las herramientas y operaciones requeridas para producir un producto en particular o familia de productos. Cada célula de producción tiene total autonomía para trabajar.

El hombre complejo

Para la Teoría de la contingencia las concepciones anteriores al respecto de la naturaleza humana cuentan únicamente una parte de la historia y no consideran toda la complejidad del hombre y los factores que influyen en su motivación para alcanzar los objetivos organizacionales. En esta teoría se propone una concepción contingencial a la cual se denomina "hombre complejo": el hombre como un sistema complejo de valores, percepciones, características personales y necesidades. Este hombre opera como un sistema capaz de mantener su equilibrio interno frente a las demandas hechas por las fuerzas externas del ambiente. Ese sistema interno se desarrolla en respuesta a la necesidad urgente del individuo por solucionar los problemas que surgen de su confrontación con el ambiente externo, sea en la familia, los amigos, en las organizaciones en donde actúa, etcétera.[32] (Véase la figura 18.21.)

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

POWER SOLUTIONS

Benjamín pretende implantar un diseño organizacional avanzado en la PS con la finalidad de integrar los diferentes consultores y especialistas concentrados en las soluciones para los clientes. ¿Cómo puede ayudarlo?

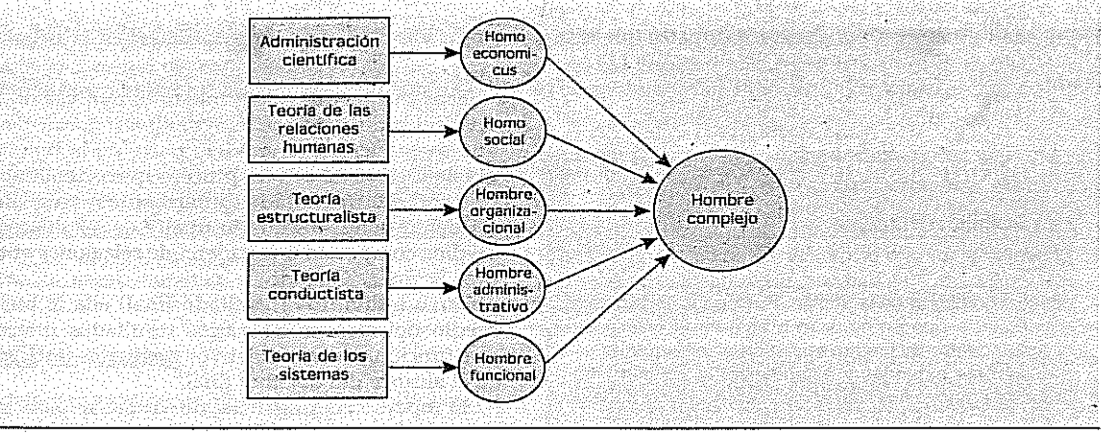


Figura 18. 21. *Orígenes del concepto de hombre complejo.*

NOTA INTERESANTE

La complejidad humana

En realidad, el ser humano no es únicamente complejo, sino variable y tiene muchas motivaciones dispuestas en una cierta jerarquía sujeta a cambios. Los motivos se interrelacionan y se combinan en perfiles motivacionales complejos. La motivación es un proceso y no un evento aislado. Motivación es consecuencia no causa. El hombre es capaz de aprender nuevas motivaciones a través de sus experiencias y de su interacción.

Algunos puntos son esenciales para comprender el *hombre complejo*:

1. *El hombre es un ser transaccional*, que no solamente recibe insumos del ambiente, cómo reacciona a ellos y adopta una posición proactiva, anticipándose y provocando cambios en su ambiente. Es decir, el hombre es un modelo de sistema abierto.[33]
2. *El hombre tiene una conducta dirigida hacia objetivos.* El hombre es un sistema individual que desarrolla sus propios estándares de percepciones, valores y motivos. Las percepciones se refieren a la información que cada sistema individual recoge de su ambiente. Los valores son el conjunto de creencias y convicciones sobre la realidad externa. Los motivos son los impulsos o necesidades que se desarrollan inconscientemente a medida en que el individuo experimenta éxito o fracaso al dominar su ambiente. Esas tres variables (percepciones, valores y motivos) se interrelacionan: que un individuo observa en una situación es influenciado por sus valores y motivos; y el desarrollo de valores y motivos se influencia por el proceso de percepción, que determina cual es la información que el sistema debe recoger del ambiente.
3. *Los sistemas individuales no son estáticos*, pero se encuentran en desarrollo continuo aunque mantienen su identidad e individualidad a lo largo del tiempo. La forma por la cual un individuo se motiva a tener una conducta en una situación es función tanto de la historia del desarrollo de su sistema individual, como de la naturaleza del contexto ambiental en que se encuentra.

Modelo contingencial de motivación

Los autores de la contingencia sustituyen las tradicionales teorías de McGregor, Maslow y de Herzberg basadas en una estructura uniforme, jerárquica y universal de necesidades humanas por nuevas teorías que rechazan ideas preconcebidas y que reconocen tanto las diferencias individuales cuanto las diferentes situaciones en que las personas se encuentran involucradas.

NOTA INTERESANTE

La variabilidad humana

El hombre complejo es genérico y particular. Él es activo y reflexivo. Más que eso, el ser humano es sujeto activo y no objeto de la acción. Fue con la Teoría de la contingencia que se empezó a aceptar la volubilidad humana dentro de las organizaciones: en lugar de seleccionar las personas y estandarizar la conducta humana se empezó a enfatizar las diferencias individuales y a respetar la personalidad de las personas, aprovechando y canalizando sus diferentes habilidades y capacidades.

Modelo de Vroom

El modelo contingencial propuesto por Víctor H. Vroom[34] presenta que el nivel de productividad depende de tres fuerzas básicas en cada individuo, que son (véase la figura 18.22):

1. *Expectativas.* Son los objetivos individuales, que pueden incluir dinero, seguridad en el cargo, aceptación social, reconocimiento y una infinidad de combinaciones de objetivos.
2. *Recompensas.* Es la relación observada entre productividad y alcance de los objetivos individuales.
3. *Relaciones entre expectativas y recompensas.* Es la capacidad observada de aumentar la productividad para satisfacer sus expectativas con las recompensas.

Esos tres factores determinan la motivación del individuo para producir en cualquier circunstancia en que se encuentre. El modelo parte de la hipótesis de que la motivación es un proceso que orienta opciones de conducta (resultados intermedios) para alcanzar un determinado resultado final. Los resultados intermedios componen una cadena de relaciones entre medios y fines. Cuando la persona desea alcanzar un objetivo individual (resultado final) ella lo busca por medio del alcance de varios resultados intermedios que funcionan como objetivos graduales (*path goal*) para el alcance del objetivo final.

El modelo contingencial de Vroom se basa en objetivos graduales y en la hipótesis de que la motivación es un proceso que gobierna elecciones entre conductas. El individuo observa las consecuencias de cada alternativa de acción como un conjunto de posibles resultados que se derivan de su conducta. Esos resultados constituyen una cadena entre medios y fines. Cuando el individuo busca un resultado intermedio (como productividad elevada, por ejemplo), él busca medios para alcanzar un resultado final (como dinero, beneficios sociales, apoyo del supervisor, promoción o aceptación del grupo) (véase la figura 18.23).

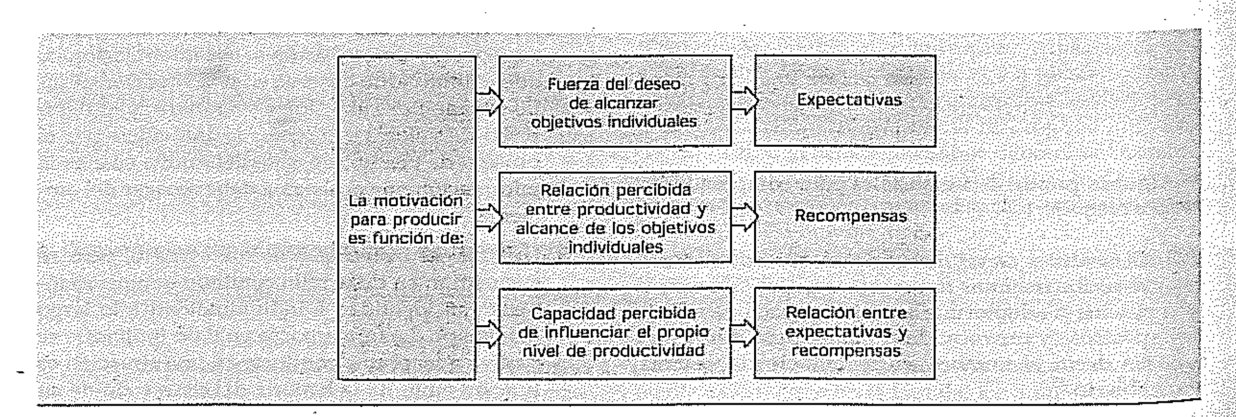


Figura 18.22. *Las tres dimensiones básicas de la motivación.*

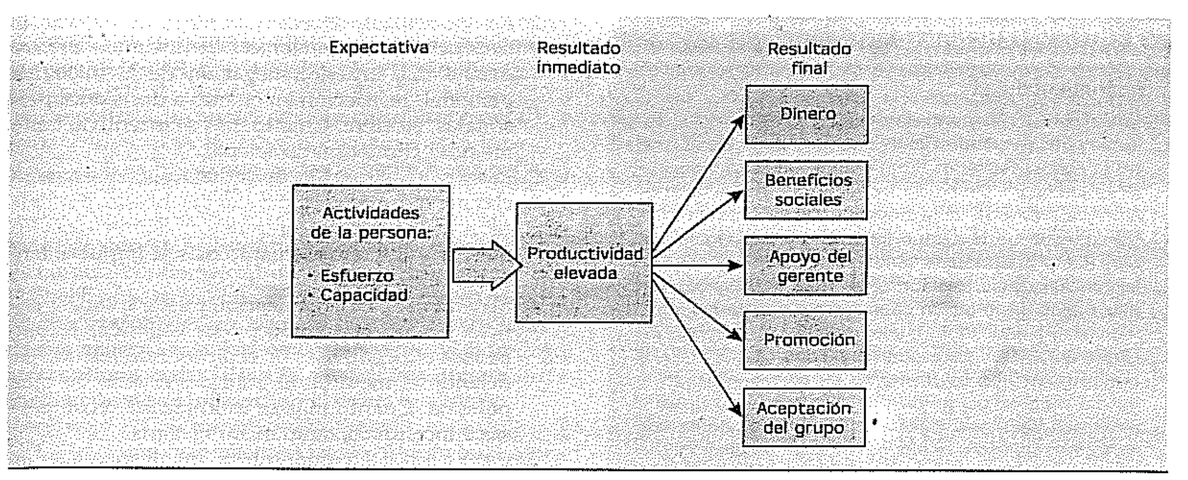


Figura 18.23. *Modelo de expectativa.*

Modelo de Lawler

El modelo propuesto por Vroom lo desarrolló Lawler III, quien lo relacionó con el dinero.[35] Las conclusiones de Lawler III son las siguientes:[36]

1. Las personas desean el dinero porque éste les permite satisfacer necesidades fisiológicas y de seguridad (alimentación, bienestar, nivel de vida, etcétera), como también les brinda plenas condiciones para la satisfacción de las necesidades sociales (relaciones, amistades, etcétera), de estima (*status*, prestigio) y de autorrealización (realización del potencial y talento individual).
2. Si las personas creen que la obtención del dinero (resultado final) depende del desempeño (resultado intermedio), ellas se dedicarán a ese desempeño, pues éste tendrá el valor de expectación en relación con el alcance del resultado final (véase la figura 18.24).

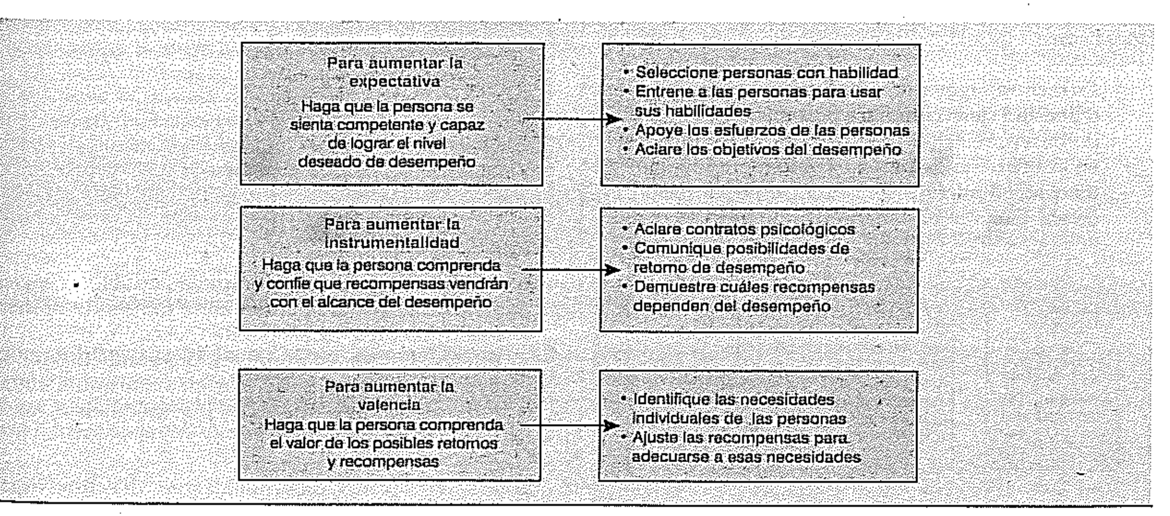


Figura 18.24. *Implicaciones gerenciales de la Teoría de la expectativa.*

> **NOTA INTERESANTE**
>
> **Instrumentalidad**
>
> Cada individuo tiene preferencias en relación con determinados resultados finales que pretende alcanzar o evitar. Esos resultados adquieren valías. Una valía positiva indica un deseo de alcanzar cierto resultado final, mientras una valía negativa indica un deseo de huir o evitar un resultado final. En consecuencia, los resultados intermedios también adquieren valencias en función de su relación observada con los resultados finales. La relación causal entre resultados intermedios y resultados finales recibe el nombre de instrumentalidad. La instrumentalidad presenta valores que cambian en un rango de +1.0 a −1.0, de la misma manera como los coeficientes de correlación entre dos variables. Si el individuo se da cuenta que no existe relación con alguna entre un resultado intermedio y el resultado final, la instrumentalidad será igual a cero. Es decir, de nada servirá una elevada productividad, por ejemplo, para alcanzar dinero o apoyo del supervisor.

Clima organizacional

El concepto de clima organizacional representa el cuadro más amplio de la influencia ambiental sobre la motivación. El clima organizacional es la calidad o propiedad del ambiente organizacional que se observa o experimenta por los participantes de la organización y que influencia su conducta. El ambiente organizacional presenta ciertas propiedades que pueden provocar motivación para determinadas conductas (véase la figura 18.25). Así, las dimensiones del clima organizacional son:

1. *Estructura organizacional.* Puede imponer límites o libertad de acción para las personas, por medio de orden, restricciones y limitaciones impuestas en la situación de trabajo, como reglas, reglamentos, procedimientos, autoridad, especialización, etcétera. Cuanto más libertad, tanto mejor el clima.

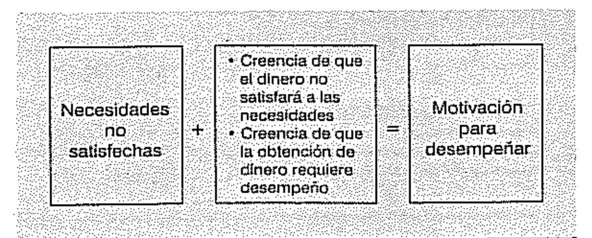


Figura 18.25. *Teoría de la expectativa.*

2. *Responsabilidad.* Puede cohibir o incentivar la conducta de las personas por medio de dependencia del superior, negación de la iniciativa personal, restricción en cuanto a decisiones personales, etcétera. Cuanto más se incentiva, tanto mejor el clima organizacional.
3. *Riesgos.* La situación de trabajo puede ser esencialmente protectora para evitar riesgos o puede ser una fuerza que impulsa a asumir desafíos nuevos y diferentes, cuanto más se impulsa, tanto mejor el clima.
4. *Recompensas.* La organización puede enfatizar críticas y sanciones como puede estimular recompensas e incentivos por el alcance de resultados, dejando el método de trabajo a criterio de cada persona. Cuanto más se estimula las recompensas e incentivos, tanto mejor el clima.
5. *Calor y apoyo.* La organización puede mantener un clima frío y negativo de trabajo, al igual que puede crear calor humano, compañerismo y apoyo a la iniciativa personal y grupal. Cuanto más cálida sea la organización, tanto mejor será su clima.

> **NOTA INTERESANTE**
>
> **El impacto del dinero**
>
> El dinero ha sido muy criticado como factor motivador desde los tiempos de la administración científica, cuando los incentivos salariales y premios de producción fueron abusivamente utilizados para elevar la productividad. Desde entonces, el dinero se ha caracterizado como el villano de la historia que compra la dedicación del empleado. Lawler encontró evidencias de que el dinero motiva no solamente el desempeño excelente, sino también el compañerismo, la relación con colegas y la dedicación al trabajo. El dinero ha presentado poca potencia motivacional en función a su incorrecta aplicación por parte de la mayoría de las empresas. El dinero es un resultado intermedio del cual se tienen demasiadas expectativas para lograr los resultados finales.

6. *Conflicto.* La organización puede establecer reglas y procedimientos para evitar choques de opiniones diferentes, como puede incentivar diferentes puntos de vista y administrar los conflictos que se derivan por medio de la confrontación. Cuanto más incentivos a diferentes puntos de vista, tanto mejor el clima.

Ésas son las principales dimensiones del clima organizacional. Diferentes climas organizacionales pueden crearse por medio de variaciones en algunas de esas dimensiones. Lo importante es que el clima organizacional tiene una influencia poderosa en la motivación de las personas y sobre el desempeño y la satisfacción en el trabajo.

Teoría contingencial del liderazgo

El modelo contingencial de liderazgo propuesto por Fiedler[37] se basa en el hecho de que no existe un estilo único y mejor (*the best way*) de liderazgo para toda y cualquier situación. Los estilos eficaces de liderazgo son contingenciales. Para él, existen tres dimensiones situacionales que influencian el liderazgo eficaz:

1. *Relaciones entre líder y miembro.* Se refiere al sentimiento de aceptación del líder por los miembros del grupo y viceversa. Las relaciones pueden ser buenas (en un extremo del *continuum*) o pobres (en el otro extremo). Es una dimensión más importante que el poder de la posición del líder.
2. *Estructura de la tarea.* Se refiere al grado de estructuración de la tarea, es decir, al grado en que el trabajo de los subordinados es rutinario y programado (estructurado) o vago e indefinible (no estructurado) en los extremos.
3. *Poder de la posición del líder.* Se refiere a la dimensión de autoridad formal atribuida al líder, independientemente de su poder personal. Puede ser fuerte (en un extremo del *continuum*) o puede ser débil (en el otro extremo).

Esas tres dimensiones se presentan en varias combinaciones y graduaciones, proporcionando oportunidades favorables (benevolencias) o desfavorables (obstáculos) para que el líder obtenga buenos resultados. Además, el líder puede presentar dos orientaciones.

1. *Orientación para relaciones humanas.* Cuando tiende a un enfoque democrático, no directivo y participativo con sus subordinados.
2. *Orientación hacia la tarea.* Cuando tiende a un enfoque directivo y controlador, se enfoca en la actividad y en el resultado de las tareas.

La figura 18.26 muestra las ocho diferentes combinaciones en que las tres dimensiones pueden aparecer. Todos los puntos debajo de la línea horizontal divisoria indican una relación negativa (correlación negativa) entre estilo de liderazgo y desempeño en el trabajo. Eso significa que un líder orientado hacia la tarea obtiene mejor desempeño que un líder orientado hacia las relaciones humanas. El opuesto es válido para to-

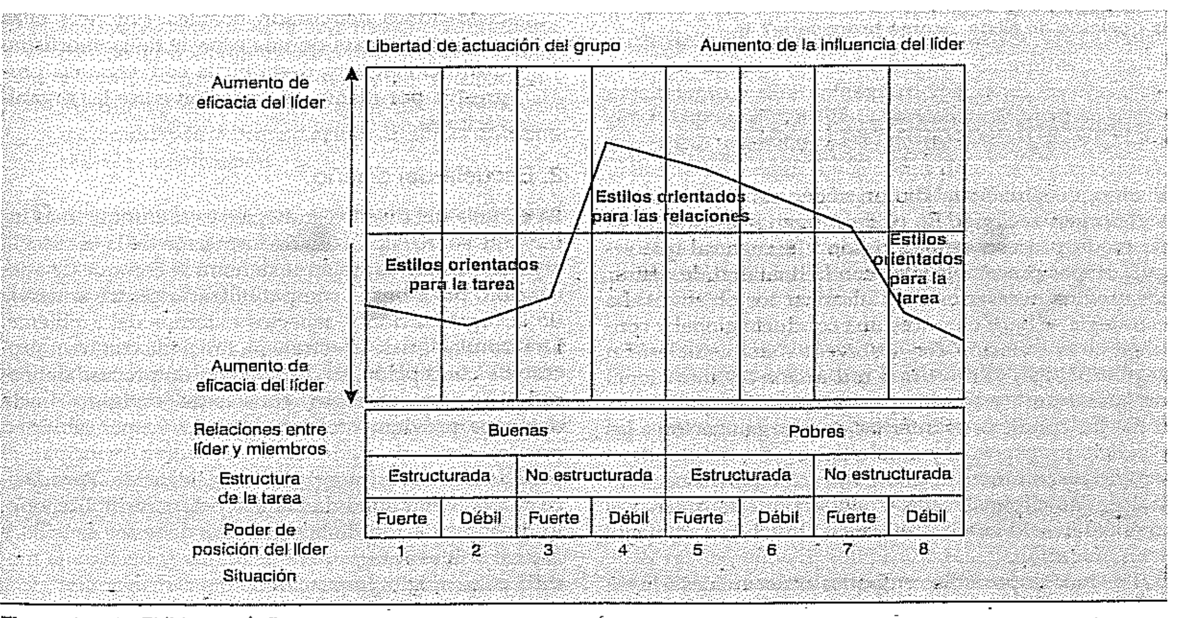


Figura 18.26. *El liderazgo eficaz.*

- dos los puntos ubicados por encima de la línea divisoria: un líder orientado para relaciones humanas es más eficaz que un líder orientado hacia la tarea.

Así, el liderazgo eficaz depende de las tres dimensiones: de las relaciones entre líder y subordinado, del poder de la posición formal ocupada por el líder y por la estructuración de la tarea. Esas tres dimensiones situacionales definen la benevolencia u obstáculo de la situación para el líder. Eso significa que el líder debe ajustar su estilo a esas dimensiones situacionales para obtener éxito. Sin embargo, cuando las circunstancias no pueden ser fácilmente cambiadas, Fiedler sugiere que el líder debe ser intercambiado y posicionado en la situación más favorable a su estilo personal de conducir a los subordinados.

EJERCICIO El nuevo diseño organizacional de Colméia

Para mantener la competitividad de la empresa, la dirección de la Colméia se encuentra concentrada sobre el futuro diseño organizacional que será adoptado. La estructura departamentalizada y funcional no tiene más aire y se hace necesario migrar a un nuevo formato organizacional ágil, flexible, dinámico e innovador. Nicia Medina fue encargada de explicar a los directores de Colméia cuáles son las nuevas alternativas organizacionales, sus puntos positivos y sus limitaciones para que ellos puedan hacer sus opciones. Si usted estuviera en la posición de Nicia, ¿cómo procedería?

Estrategia organizacional

El enfoque situacional dio un nuevo rumbo a la estrategia organizacional. En primer lugar, la estrategia ya no es un proceso formal, rígido y secuencial que seguía etapas preestablecidas con la finalidad de definir los medios necesarios para alcanzar los objetivos. La estrategia se hace entonces una conducta global y contingente en relación con los eventos ambientales. En segundo lugar, ya no es más una acción organizacional unilateral pura y sencilla para intentar compatibilizar todas las condiciones internas de la organización a las condiciones externas y ambientales para definir alternativas de conducta de la organización para sacar ventaja de las circunstancias y evitar posibles amenazas ambientales. El cuadro referencial involucra ambiente y organización.

Los más importantes enfoques situacionales a la estrategia organizacional son: la escuela ambiental, la escuela del diseño y la escuela del posicionamiento.

1. Escuela ambiental

Los autores de la Teoría situacional visualizan el ambiente más como un actor y no como un factor. Como consecuencia, consideran la organización como el elemento pasivo y que reacciona a un ambiente que establece las condiciones del juego. La formulación de la estrategia funciona como un proceso reactivo a las fuerzas ambientales. El ambiente es un complejo conjunto de fuerzas vagas y se delinea por un conjunto de dimensiones abstractas. La organización debe ubicar su nicho ecológico donde pueda competir con entidades similares. El concepto de nicho para la escuela ambiental corresponde al de mercado para la escuela de posicionamiento. Las principales características de la escuela ambiental son:[38]

a. El ambiente constituye un conjunto de fuerzas generales y es el agente central en el proceso de generación de la estrategia.
b. La organización necesita responder a esas fuerzas ambientales o será eliminada.
c. El liderazgo en la organización debe saber leer el ambiente y garantizar una adaptación adecuada por la organización. Es la llamada respuesta estratégica.
d. Las organizaciones acaban agrupándose en nichos distintos, posiciones en las cuales permanecen hasta que los recursos se hagan escasos o las condiciones demasiado hostiles. Entonces ellas mueren. Se trata de una especie de isomorfismo institucional para describir la convergencia progresiva por medio de imitación entre las organizaciones.

2. Escuela del diseño

La escuela del diseño estratégico es el enfoque más influyente sobre el proceso de formación de la estrategia organizacional. También se denomina enfoque de adecuación, pues busca compatibilizar aspectos internos de la organización y aspectos externos del ambiente. La formulación de la estrategia funciona como un proceso de concepción, es decir, como un proceso deliberado de pensamiento consciente dirigido hacia objetivos previamente definidos. La responsabilidad por la estrategia pertenece al ejecutivo principal: el presidente es el estratega de la organización. Permanece aún la mentalidad de mando y de control. El modelo de la formación de la estrategia debe ser sencillo y formal y la estrategia debe ser única y hecha a la medida para cada organización.

Las premisas básicas de la escuela de diseño son las siguientes:[40]

CUADRO 18.9. *Posibles respuestas estratégicas*[39]

ESTRATEGIAS	TÁCTICAS	EJEMPLOS
Aquiescencia	• Hábito	Seguir normas invisibles, dadas como ciertas
	• Imitar	Imitar modelos institucionales
	• Acceder	Obedecer a las reglas y aceptar normas
Compromiso	• Equilibrar	Equilibrar las expectativas de varios públicos
	• Pacificar	Aplacar y acomodar elementos institucionales
	• Negociar	Negociar con interesados institucionales
Evitar	• Ocultar	Disfrazar la no conformidad
	• Disminuir	Aflojar las conexiones institucionales
	• Escapar	Cambiar metas, actividades o dominios
Desafío	• Contestar	Ignorar normas y valores explícitos
	• Descartar	Cuestionar reglas y exigencias
	• Atacar	Asaltar las fuentes de presión institucional
Manipular	• Cooptar	Importar personas influyentes
	• Influenciar	Moldear valores y criterios
	• Controlar	Dominar públicos y procesos institucionales

a. *Mapeo ambiental.* El modelo empieza con un diagnóstico externo para verificar las oportunidades (que se deben explorar) y las amenazas ambientales (que se deben neutralizar). En fin, lo que existe en el ambiente.
b. *Evaluación interna de la organización.* A continuación se hace un diagnóstico interno para verificar los puntos fuertes (que deben ser ampliados) y los puntos débiles (que deben ser corregidos o mejorados) de la organización. En fin, lo que existe en la organización.

El mapeo ambiental y el análisis interno proporcionan los medios para la creación de la tabla SWOT (*strenghts, weaknesses, opportunities, threats*), que son (véase la figura 18.27):

c. *Compatibilización.* Al hacerse ese doble diagnóstico se pasa a la prescripción, es decir, a la forma de compatibilizar los aspectos internos (endógenos) con los aspectos externos (exógenos) de la mejor forma posible.
d. *Definición de la estrategia organizacional.* Finalmente la acción, es decir, el cambio estratégico. Así, la estructura organizacional, la cultura, los productos y servicios, los procesos internos, etcétera, siguen la estrategia que proporciona el soporte maestro de la organización y de los rumbos que ésa deberá seguir a largo plazo.

3. Escuela del posicionamiento: modelo del Boston Consulting Group (BCG)

El BCG es una empresa de consultoría estratégica que montó un modelo de posicionamiento estratégico para atender a sus clientes corporativos.[41] El modelo BCG parte de la premisa de que la organización necesita tener una cartera de productos con diferentes tasas de crecimiento y diferentes participaciones en el mercado. La composición de la cartera está en función del equilibrio entre flujos de efectivo. Productos de alto crecimiento exigen inyecciones de dinero para crecer, mientras que los de bajo crecimiento deben generar exceso de efectivo. Ambos se hacen necesarios simultáneamente. El modelo se basa en cuatro tipos de productos que determinan el flujo de caja de un producto:[42]

a. *Vacas lecheras.* Son productos con alta participación en el mercado y crecimiento lento. Producen grandes volúmenes de caja, superiores a la reinversión necesaria para mantener la participación. Ese exceso no necesita y no debe ser reinvertido en esos productos. Son productos que proveen fondos para el crecimiento futuro de la organización.
b. *Perros callejeros.* Son productos con baja participación de mercado y bajo crecimiento. Pueden presentar utilidad contable, sin embargo la utilidad necesita reinvertirse en ellos para mantener su

Puntos fuertes (*Strenghts*)	**Puntos débiles (*Weaknesses*)**
• Competencias distintivas. • Recursos financieros. • Liderazgo en el mercado. • Tecnología avanzada. • Innovación en los productos. • Administración eficaz.	• Problemas operacionales. • Posición deteriorada. • Baja utilidad. • Tecnología obsoleta. • Falta de talentos. • Desventaja competitiva.
Oportunidades (*Opportunities*)	**Amenazas (*Threats*)**
• Nuevas líneas de productos. • Diversificación de productos. • Pocos competidores en el mercado. • Nuevas tecnologías. • Nuevos clientes potenciales. • Nuevas estrategias.	• Productos sustitutos en el mercado. • Pocos proveedores. • Presiones competitivas. • Competencia desleal. • Nuevas necesidades de los clientes. • Reducción de mercado.

Figura 18.27. *Ejemplos de matriz SWOT.*

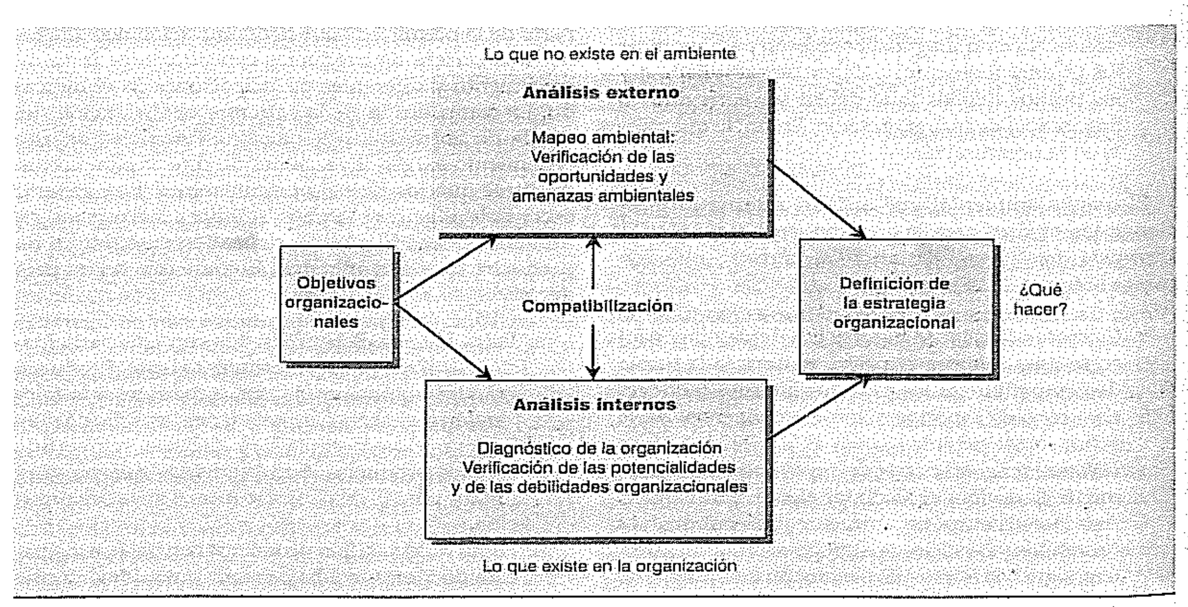


Figura 18.28. *La elección estratégica en el enfoque situacional.*

participación, sin ningún sobrante en la caja. Son evidencia de fracaso y son innecesarios para la cartera, pues no tienen valor, excepto en liquidaciones. Todos los productos acaban transformándose en vacas lecheras o perros callejeros.

c. *Niños problema.* Son productos de baja participación de mercado y alto crecimiento. Casi siempre exigen más dinero de lo que pueden generar. Si ése no se aplica, ellos caerán y morirán. Son productos que pueden convertirse en estrellas con los fondos adicionales.

d. *Estrellas.* Son productos de alta participación y alto crecimiento. Casi siempre presentan utilidades, sin embargo, pueden o no generar en su totalidad su propia caja. Son productos que garantizan el futuro.

Toda organización necesita una cartera de negocios integrado y equilibrado para aprovechar oportunidades de crecimiento: productos en los cuales se debe invertir y productos que generan caja. Todo producto debe llegar a ser un generador de caja, pues de lo contrario, no tiene valor.[43]

En la práctica, el BCG simplificó las cosas: este modelo BCG tomó las dos categorías principales del modelo de la escuela del diseño (ambiente externo y capacidades internas), seleccionó una dimensión clave para cada una (crecimiento del mercado y participación relativa del mercado), las ordenó a lo largo de los dos ejes de una matriz, dividida en alto y bajo, e insertó en cada uno de los campos rótulos para las cuatro estrategias genéricas resultantes. Todo lo que la organización necesita hacer es identificar su condición y elegir su estrategia o secuenciar sus estrategias al pasar por la matriz, transfiriendo dinero de un negocio hacia el otro de la forma prescrita. Eso es mejor que un libro de recetas.[44] (Véase la figura 18.29.)

4. Escuela del posicionamiento: modelo de Porter de análisis competitivo

Un tercer enfoque contingencial a la estrategia se propuso por Porter.[45] Porter no es autor de la teoría de la contingencia y su inclusión en este capítulo se basó únicamente en su enfoque al mercado y a la búsqueda de relaciones entre condiciones externas y estrategias internas. Su preocupación fue analizar el ambiente, al cual se le da el nombre de industrias. Para él, la estrategia de negocios debe basarse en la estructura del mercado en el cual las organizaciones operan. En esencia, Porter tomó el enfoque de la escuela del diseño y la aplicó al ambiente externo de la organización, utilizando los procedimientos típicos de la escuela de la planeación (que vimos en la Teoría neoclásica).

El modelo de Porter identifica cinco fuerzas en el ambiente de una organización que influencian la competencia, éstas son (véase la figura 18.30 de la siguiente página):

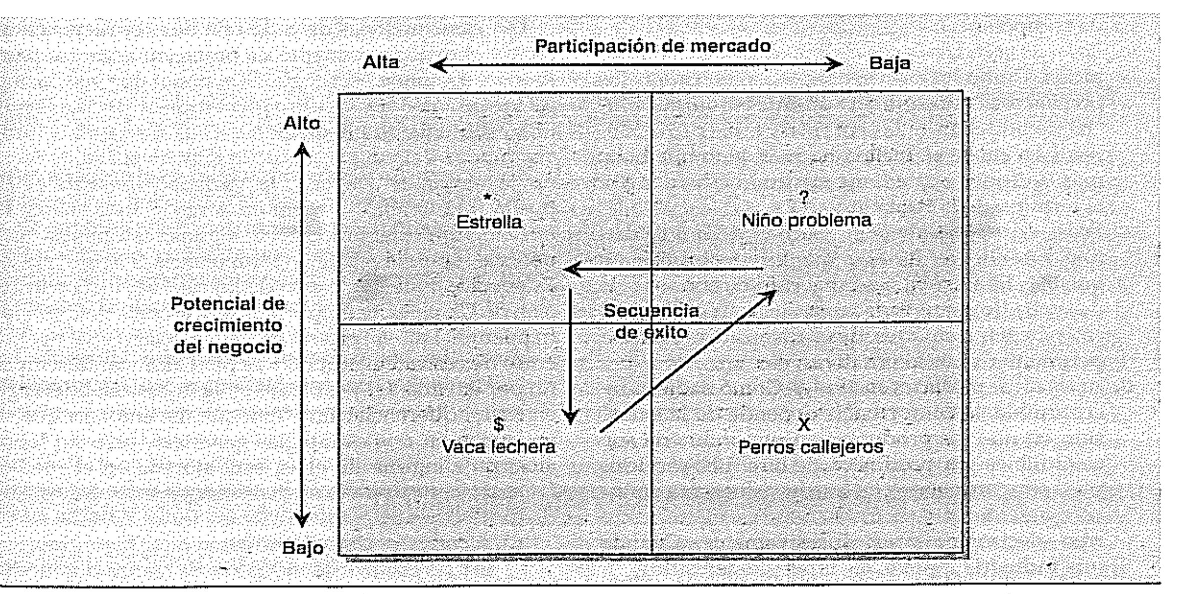


Figura 18.29. *Matriz de crecimiento-participación del BCG.*

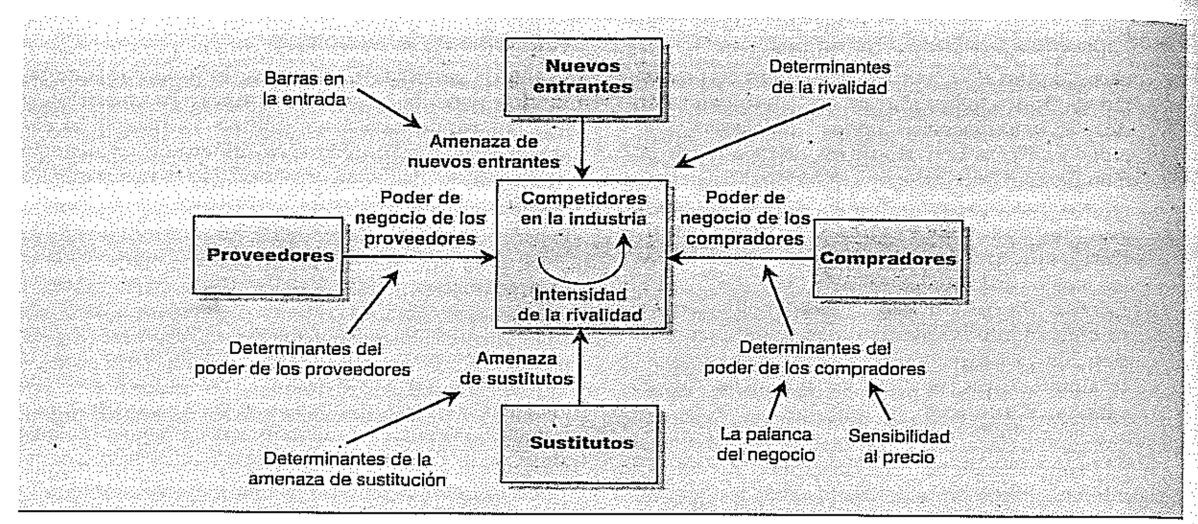


Figura 18.30. *Elementos que constituyen una industria.*[46]

a. *Amenaza de nuevos ingresos.* Para entrar en una industria las empresas necesitan superar las barreras en la entrada, tales como economías de escala, requisitos básicos de capital, de lealtad de los clientes a las marcas establecidas, etcétera. Barreras elevadas desmotivan la entrada de nuevos competidores. Barreras bajas llevan a una elevada competencia.
b. *Poder de negociación con los proveedores de la organización.* Como los proveedores quieren cobrar los precios más altos por sus productos, surge la lucha de poder entre las empresas y sus proveedores. La ventaja se inclina hacia el lado que tiene más opciones o que tiene menos que perder con el término de la relación.
c. *Poder de negociación de los clientes de la organización.* Los clientes quieren que los precios bajen o que la calidad suba. Su capacidad de conseguirlo depende de cuánto compran, de hasta qué punto están bien informados, de su disposición para experimentar otras alternativas, etc.
d. *Amenaza de productos sustitutos.* Como nadie es insustituible, la competencia depende de la extensión en que los productos en una industria son sustituibles por productos de otra. Los servicios postales compiten con los de mensajería; éstos compiten con máquinas de fax y éstas, con el correo electrónico y así sucesivamente. Cuando una industria innova, las otras pueden sufrir.
e. *Intensidad de la rivalidad entre organizaciones competidoras.* Todos los factores anteriores convergen hacia la rivalidad, que constituye un cruzamiento entre la guerra abierta y la diplomacia pacífica. Las empresas maniobran para conquistar posiciones. Ellas pueden atacarse unas a las otras o ponerse de acuerdo tácitamente en coexistir, tal vez hasta formando alianzas.

Las características de cada una de esas fuerzas ambientales explican por qué las organizaciones adoptan una determinada estrategia. Si el poder de negociación de los proveedores es alto, una empresa puede seguir una estrategia de integración vertical hacia atrás, proveyéndose a sí misma. Como la gran variedad de fuerzas externas es elevada, la variedad de estrategias posibles también lo es. Sin embargo, Porter asume la posición opuesta: únicamente algunas estrategias "genéricas" sobreviven a la competencia a largo plazo. Esa noción parecida con la de los bloques de construcción de Clausewitz es que define la escuela del posicionamiento. Las empresas necesitan hacer una opción entre tres estrategias genéricas para alcanzar desempeño por encima del promedio en la industria: liderazgo en costo, diferenciación y enfoque. La empresa que se engancha en dos estrategias genéricas, pero no logra alcanzar ninguna de ellas, está atorada en el medio. Las estrategias genéricas de Porter son:

a. *Liderazgo en costo.* Tiene como meta la producción de bajo costo de la industria. Se realiza por medio de la ganancia de experiencia, de la inversión en instalaciones para producción en escala, del uso de economías de escala y del monitoreo cuidadoso de los costos operacionales totales (como programas de *downsizing* y gestión de la calidad total).
b. *Diferenciación.* Involucra el desarrollo de productos o servicios únicos, en base a la lealtad a la marca del cliente. La empresa puede ofrecer una calidad más alta, mejor desempeño o características únicas. Cualquiera de esos factores puede justificar precios más elevados.
c. *Foco (punto de atención central).* El blanco estrecho procura atender segmentos de mercado definidos y estrechos. La empresa puede enfocar grupos de clientes, líneas de productos o mercados geográficos. La estrategia puede ser enfocarse en la diferenciación, por la cual las ofertas se diferencian en el mercado deseado, o de atención en el liderazgo en costo, por el cual la empresa vende a bajo costo en el mercado deseado. Esto permite que la empresa se concentre en el desarrollo de su conocimiento y de sus competencias.

Porter introdujo también el concepto de cadena de valor. Porter sugiere que la organización puede ser desagregada en actividades primarias y de soporte (véase la figura 18.31). Las actividades primarias están directamente involucradas en el flujo de productos hasta el cliente e incluyen logística de entrada (recepción, almacenaje, etcétera), operaciones (o transformaciones), logística de salida (procesamiento de pedidos, distribución física, etcétera), *marketing*, ventas y servicios (instalación, reparaciones, etcétera). Las actividades de soporte apoyan las primarias e incluyen suministro, desarrollo tecnológico, administración de recursos humanos y provisión de infraestructura de la organización, incluyendo finanzas, contabilidad, etcétera. La palabra margen indica que las organizaciones alcanzan márgenes de utilidades basados en cómo se administra la cadena de valor.

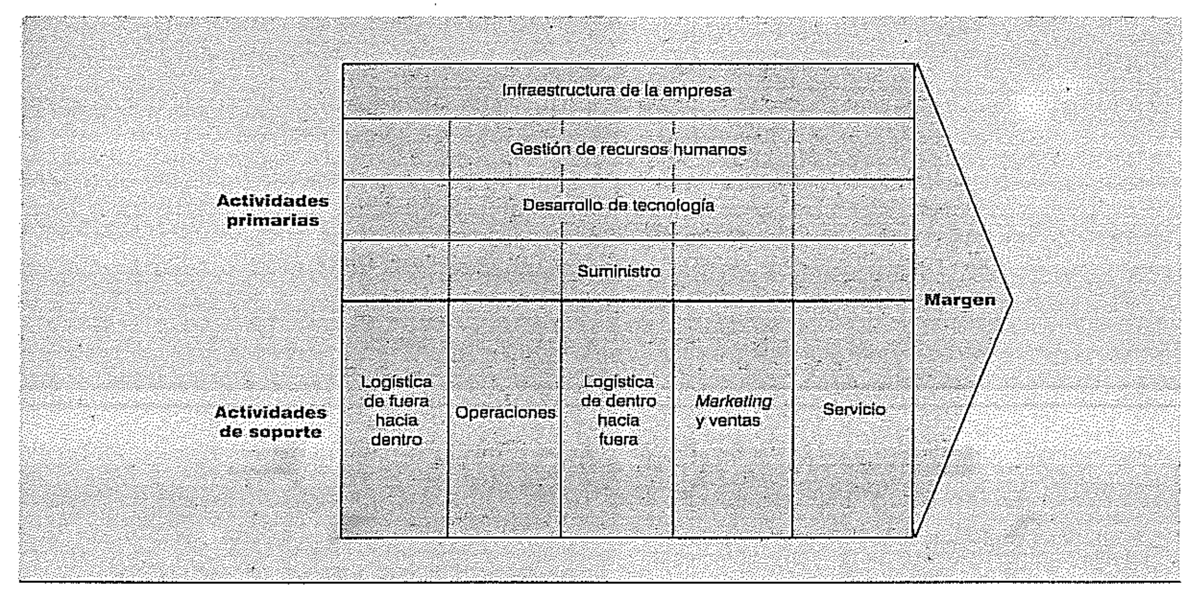


Figura 18.31. *Cadena de valor genérico de Porter.*[47]

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

POWER SOLUTIONS

Benjamín Constante sabe que sus competentes no están durmiendo y casi siempre sorprenden con nuevas estrategias. ¿Cómo podría Benjamín desarrollar una estrategia adecuada para la PS?

Apreciación crítica de la Teoría situacional

La Teoría situacional representa el enfoque más reciente de la teoría administrativa. A pesar de que sus raíces se remontan a los primeros estudios de Woodward,[48] Burns y Stalker,[49] Chandler,[50] Emery y Trist,[51] Sherman,[52] y Evan,[53] sólo a partir de 1967 con el trabajo de Lawrence y Lorsch,[54] se convirtió en una preocupación consolidada y coherente (véase el cuadro 18.10).

Los principales aspectos críticos de la Teoría situacional son:

1. Relativismo en administración

La Teoría situacional rechaza los principios universales y definitivos de administración. La práctica administrativa es situacional y circunstancial (véase la figura 18.32 de la siguiente página). En otros términos, la práctica administrativa es contingente, pues depende de situaciones y circunstancias diferentes y variadas. Para la Teoría situacional todo es relativo y todo depende. Nada es absoluto o universalmente aplicable. Si existe una variable situacional, entonces hay un camino adecuado para hacer frente a ella. El enfoque situacional representa el primer intento serio de responder a la cuestión de cómo los sistemas interactúan con su ambiente. E inclusive, requiere de habilidades de diagnóstico situacional y no solamente habilidades para aplicar herramientas o esquemas de trabajo. Administrar no es solamente indicar qué hacer, sino analizar qué hacer. El enfoque contingencial proporciona conceptos, métodos, instrumentos, diagnósticos y técnicas para el análisis y resolución de problemas situacionales (véase la figura 18.33 de la siguiente página).

CUADRO 18.10. *Las teorías administrativas y sus fundamentos básicos.*

ÉNFASIS	TEORÍAS ADMINISTRATIVAS
Tareas	• Administración científica
Estructura	• Teoría clásica • Teoría de la burocracia • Teoría estructuralista • Teoría neoclásica
Personas	• Teoría de las relaciones humanas • Teoría conductista
Tecnología	• Teoría situacional
Ambiente	• Teoría de sistemas • Teoría situacional

NOTA INTERESANTE

La integración sistémica de la Teoría situacional

La Teoría situacional toma en cuenta todas las teorías administrativas anteriores dentro del punto de vista de la Teoría de sistemas. Los conceptos de las teorías anteriores se actualizan, redimensionan e integran dentro del enfoque sistémico para permitir una visión conjunta, abundante e integradora. Como dicen Scoll y Mitchell, "la *visión situacional* de las cosas parece ser algo más que poner vino viejo en botellas nuevas".[55] La relación entre el enfoque contingencial y la Teoría de sistemas es paralela a la relación existente entre el enfoque neoclásico y el enfoque clásico. Los neoclásicos intentaron extender la Teoría clásica adicionando aspectos de las teorías conductistas, manteniendo intactas las premisas básicas de la Teoría clásica. El enfoque situacional hizo lo mismo en relación con la Teoría de sistemas: aceptó las premisas básicas de la Teoría de sistemas sobre la interdependencia y naturaleza orgánica de la organización, del carácter abierto y adaptable de las organizaciones y de la necesidad de preservar su flexibilidad en vista de los cambios ambientales. Sin embargo, como la Teoría de sistemas es abstracta y de difícil aplicación a situaciones gerenciales prácticas, el enfoque situacional permite medios para mezclar la teoría con la práctica dentro de una integración sistémica.

2. Bipolaridad continua

Los conceptos básicos de la Teoría situacional se utilizan en términos relativos, como en un *continuum*. Los autores de ese enfoque no utilizan conceptos únicos y estáticos y en términos absolutos y definitivos, sino como conceptos dinámicos y que pueden ser enfocados en diferentes situaciones y circunstancias y, sobre todo, en diferentes grados de variación (véase la figura 18.34 de la siguiente página).

3. Énfasis en el ambiente

La Teoría situacional se enfoca en la organización de afuera hacia adentro. A pesar de que autores más radicales hayan pregonado un determinismo ambiental (el ambiente determina y condiciona las características y la conducta de las organizaciones que en él actúan) lo que ciertamente es una exageración, el hecho es que el enfoque situacional muestra la influencia ambiental en la estructura y en la conducta de las organizaciones.

4. Énfasis en la tecnología

La visión situacional se enfoca en la organización como un medio de utilización racional de la tecnología. Algunos autores pregonan el imperativo tecnológico: la tecnología constituye la variable independiente que condiciona la estructura y la conducta organizacionales, que constituyen las variables dependientes del sistema. A pesar de tratarse de evidente exageración, no hay lugar a duda de que la tecnología impacta fuertemente las características organizacionales. Hasta cierto punto, la organización funciona como un medio para utilizar adecuadamente la tecnología que le permite producir y distribuir sus productos y servicios. Y hasta cierto punto, la tecnología influencia fuertemente las características personales y los conocimientos que los miembros organizacionales deberán ofrecer desde el punto de vista profesional (véase la figura 18.35 de la siguiente página).

La tecnología representa una variable ambiental y una variable organizacional, es decir, una variable exógena y una variable endógena para las organizaciones (véase la figura 18.36 en la página 479).

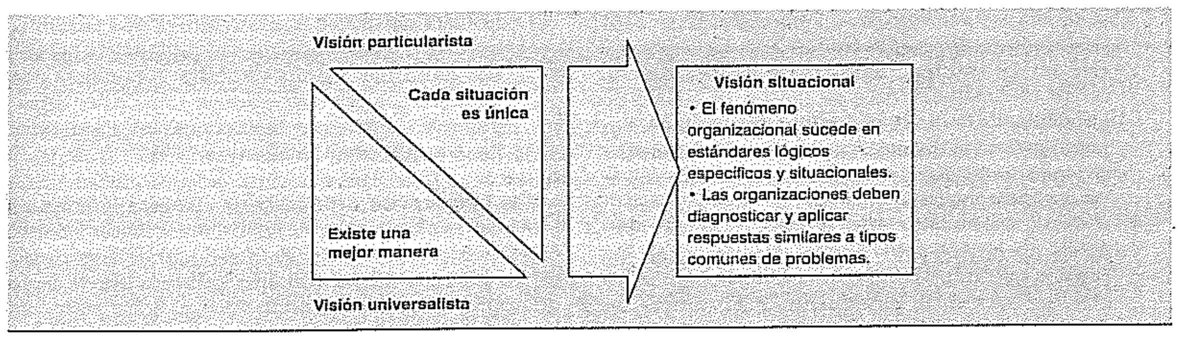


Figura 18.32. *La práctica administrativa es situacional.*

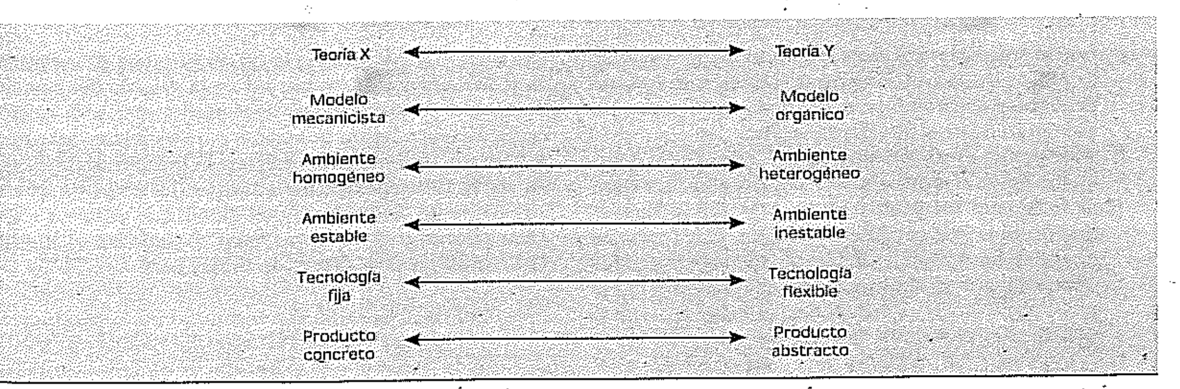


Figura 18.33. *Las varias dimensiones bipolares y continuas.*

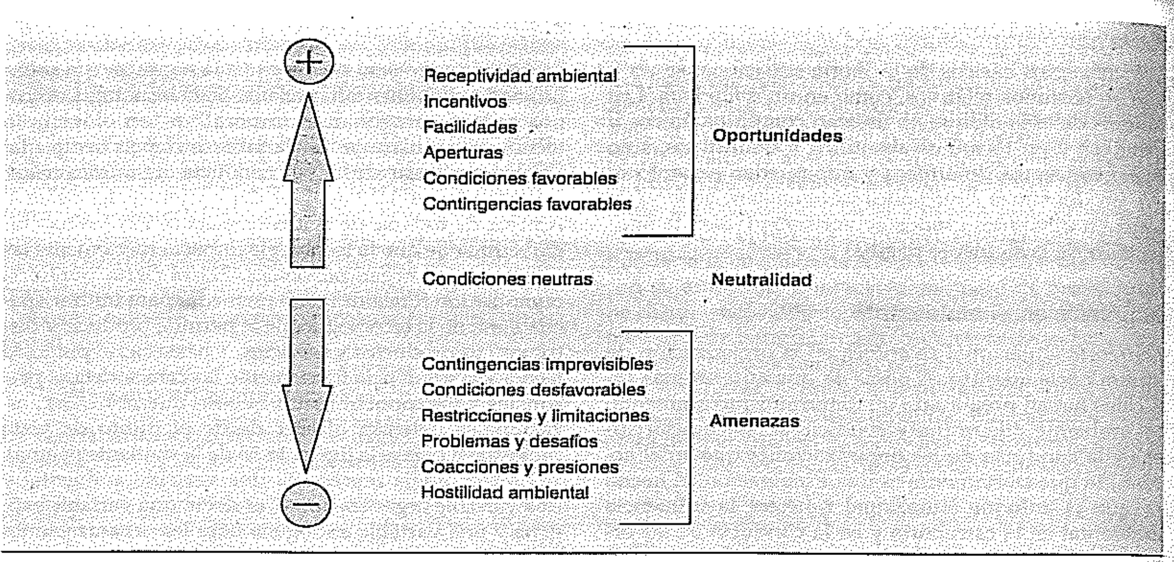


Figura 18.34. *Los lados opuestos del ambiente: fuente de oportunidad y de amenazas.*

NOTA INTERESANTE

Congruencia entre la organización y el ambiente

La Teoría situacional enfatiza la necesidad de consonancia entre la organización y su ambiente. No existe una sola y única forma mejor de organizar. Cada organización requiere de su propia estructura organizacional dependiendo de las características de su entorno y de su tecnología. Para los autores de la contingencia, la organización, para que sea exitosa, necesita ajustarse continua y adecuadamente a las demandas y características del ambiente en donde opera. De un lado, el ambiente ofrece oportunidades y recursos para la organización, pero además, el ambiente impone formas de actuación, situaciones y amenazas a la organización. Para ser exitosa la organización debe ubicar y aprovechar rápidamente las oportunidades antes que otras organizaciones lo hagan y, simultáneamente, ubicar y neutralizar las amenazas que provienen del ambiente. Ese quiebre de cintura (aprovechar por inercia las benevolencias ambientales y al mismo tiempo, evitar y escapar de los peligros y dificultades ambientales) constituye el aspecto central de la estrategia organizacional.

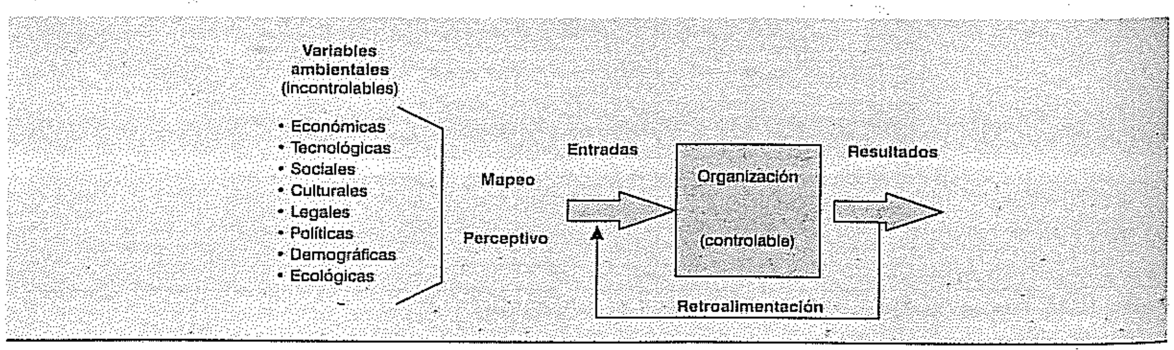


Figura 18.35. *La consonancia de la organización con el ambiente.*

5. Compatibilidad entre enfoque de sistemas cerrados y abiertos

Con la Teoría de sistemas se observó la dificultad de integrar los enfoques de sistema abierto (las recientes teorías administrativas y las de sistema cerrado), la Teoría clásica, de Relaciones humanas y el modelo burocrático, ya que sus perspectivas eran contradictorias. La Teoría situacional ha mostrado que los enfoques mecanicistas se preocuparon con los aspectos internos e íntimos de la organización mientras los enfoques orgánicos se dirigían hacia los aspectos de periferia organizacional y de los niveles organizacionales más elevados (véanse las figuras 18.37 y 18.38 de la siguiente página).

Con los trabajos de Burns y Stalker, se pensaba que las organizaciones podrían ser burocráticas o mecanísticas, de un lado, y adhocráticas u orgánicas, del otro. Como si existieran únicamente dos diferentes tipos de organización. Sin embargo, con los trabajos de Thompson, se observó que una misma organización posee simultáneamente características mecanísticas y orgánicas (véase el cuadro 18.11). Mientras los niveles inferiores y situados en el centro de la organización trabajan dentro de la lógica de sistemas cerrados, los niveles más elevados y ubicados en la periferia organizacional, y que sirven de interfaces para los eventos ambientales, trabajan dentro de la lógica abierta.

6. Carácter ecléctico e integrador

El enfoque situacional es ecléctico e integrador, absorbe los conceptos de las teorías administrativas para ampliar horizontes y muestra que nada es absoluto. La tesis central es la de que no existe un método o técnica que sea válido, ideal o excelente para todas las situaciones. Lo que existe es una variedad de métodos y técnicas de las diversas teorías administrativas apropiados para determinadas situaciones. Cada teoría administrativa se forjó y se desarrolló para una dada situación dentro de la cual funciona

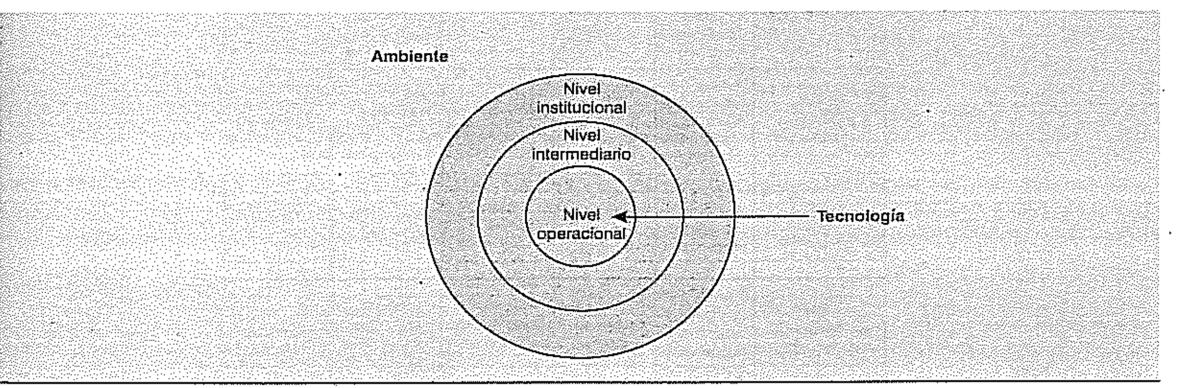


Figura 18.36. *Tecnología como variable ambiental y como variable organizacional.*

CUADRO 18.11. *Las diferencias entre los enfoques mecanicistas y orgánicos.*

SISTEMAS MECANICISTAS	SISTEMAS ORGÁNICOS
• Rigidez	• Flexibilidad
• Permanencia	• Cambio
• Definitivo	• Adaptabilidad
• Certeza	• Incertidumbre
• Previsibilidad	• Imprevisibilidad
• Ambiente estable	• Ambiente mutable
• Teorías tradicionales	• Teoría de la contingencia
• Burocracia	• Adhocracia

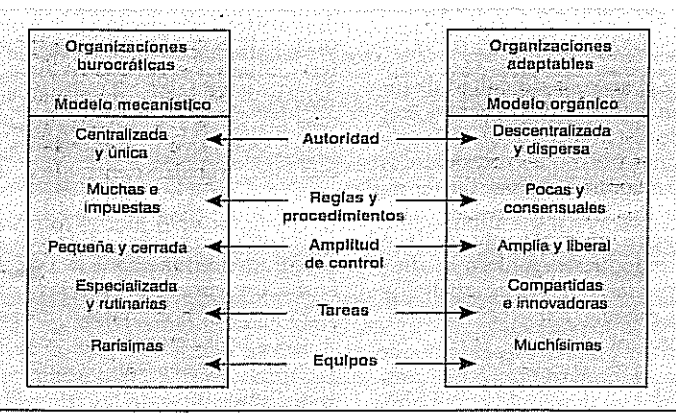


Figura 18.37. *Organizaciones burocráticas y organizaciones adaptables.*

Subsistema organizacional	Principal tarea administrativa	Contexto	Conducta	Preocupación básica	Lógica
Nivel institucional	Relacionar la empresa con el ambiente	Imprevisibilidad e incertidumbre	Extroversión	Eficacia	Sistema abierto
Nivel intermediario	Integrar y coordinar actividades internas	Disminución de la incertidumbre	Eslabón de conexión	Integración	Bifocal
Nivel operacional	Cumplir las metas y programas cotidianos	Previsibilidad y certeza	Introversión	Eficiencia	Sistema cerrado

Figura 18.38. *Características de los tres niveles organizacionales.*

adecuadamente. Al cambiarse la situación, ésta ya no produce resultados. En primer lugar, se debe diagnosticar las características del ambiente y de la tecnología para verificarse las características organizacionales requeridas y, a partir de ese punto, adoptar el enfoque más adecuado dentro del arsenal de las teorías que componen la TGA (véanse las figuras 18.39 y 18.40).

NOTA INTERESANTE

Organizaciones como sistemas abiertos y cerrados simultáneamente

Así, las organizaciones son al mismo tiempo sistemas abiertos dotados de componentes de sistemas cerrados. Éstas se confrontan con la incertidumbre (ambiente) y, al mismo tiempo, necesitan de certeza y previsibilidad en sus operaciones (tecnología). Cada organización requiere de su propia estructura organizacional dependiendo de las características de su entorno y de la tecnología adoptada.

La acción administrativa, es decir, el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar, además de ser contingencial es totalmente diferente según el nivel organizacional considerado.

El enfoque situacional es el más ecléctico e integrador de todas las teorías administrativas. Además de considerar todas las contribuciones de las varias teorías anteriores, éste logra abarcar y medir todas las cinco variables básicas de la teoría administrativa, que son: tareas, estructuras, personas, tecnología y ambiente. Es con la Teoría situacional que se observa con más nitidez que las fronteras entre las varias teorías administrativas se hacen cada vez más permeables e inciertas debido a un creciente y activo intercambio de ideas y conceptos. Eso muestra que, en el futuro, la TGA tiende a ser cada vez más una teoría integrada y única, en lugar de un enmarañado de teorías individualizadas.

Sistema organizacional	Visión predominante	Perspectiva	Punto de vista	Procesos generales	Decisión
Nivel institucional	Largo plazo	Futuro y destino de organización	Satisfactorio	No programados	Juicio
Nivel intermediario	Mediano plazo	Condiciones de presente y futuro	Medio término	No programados y programables	Medio término
Nivel operacional	Corto plazo	Presente y el cotidiano	Optimizante	Programables	Computacionales

Figura 18.39. *Características de los tres niveles organizacionales.*

Niveles	Planeación	Organización	Dirección	Control
Institucional	Estratégico y global. Objetivos organizacionales	Diseño organizacional	Dirección	Estratégico y global
Intermediario	Táctico y departamental. Objetivos intermediarios	Diseño departamental	Mandos medios	Táctico y departamental
Operacional	Operacional y cotidiano. Programas y metas	Diseño de cargos y de tareas	Supervisión	Operacional y detallado

Figura 18.40. *Proceso administrativo en los tres niveles organizacionales.*

CASO

EL FENÓMENO XEROX[56]

En la década de 1960, Xerox despegó estupendamente como vendedora de uno de los más exitosos productos de la historia de los negocios: la fotocopiadora. A una genial invención (antes rechazada por algunas empresas que no veían en ella ninguna utilidad práctica), se unió una extraordinaria fuerza de ventas que fue rápidamente copiada por empresas de todo el mundo. Principalmente de Japón. Xerox fue la primera compañía de la historia en alcanzar una facturación de $ 1 mil millón de dólares en menos de una década de su fundación. Esta empresa dominó la industria de copiadoras y fue la estrella de primera magnitud. Sin embargo empezó a perder espacio por los competentes japoneses que entraron con copiadoras pequeñas, de menor velocidad y más económicas. Su participación en el mercado mundial cayó de 95% a 13% en un periodo de 10 años. Sus sueños grandiosos de transformarse también en una empresa de informática, creando productos para oficinas del futuro, tuvieron consecuencias humillantes. El problema es que muchas otras empresas actuaron exactamente de la misma manera: IBM, GE y AT&T fueron las principales. A pesar de desarrollar tecnologías de excelente calidad, la Xerox fue incapaz de sacar provecho de ellas y los beneficiarios fueron Apple Computer y otras industrias de computadoras personales.

La recuperación de Xerox se basa en dos medidas estratégicas básicas. La primera, reenfocar la empresa en la producción de copiadoras, ya produjo excelentes resultados. La segunda, hacia dónde llevar la compañía de ahora en adelante, trata de rediseñar la empresa para un mundo donde diario aumentan los productos digitales conectados en red. Esa segunda estrategia pretende utilizar los puntos fuertes de Xerox en los procesos de copiado e impresión para desarrollar productos compatibles con la nueva Era de la Información. El reto principal se encuentra en el hecho de que el mundo se hace más digital a cada día. Sin embargo, el 80% de la facturación de la empresa aún provienen de equipos analógicos y no de productos de tecnología digital.

Para poder caminar en la dirección del futuro, se hicieron dos grandes cambios. En primer lugar, Xerox tuvo que cambiar, de su tradicional forma de trabajar en forma aislada, a hacer sociedades estratégicas (con Sun, Novell, Microsoft, Lotus, etcétera), con el objetivo de dar saltos tecnológicos más rápidamente. El segundo gran cambio ocurrió en la reestructuración administrativa. La antigua Xerox, antes departamentalizada por funciones, como manufactura, ingeniería, ventas, finanzas, etcétera, dio lugar a la nueva Xerox, dividida en unidades de negocios, cada cual centrando su atención en el consumidor final. Y con enorme énfasis en el trabajo en equipo y en la participación y compromiso de las personas.

Preguntas

1. Explique las razones del éxito, de la caída y del regreso (*turnaround*) de Xerox.
2. ¿Cómo los factores ambientales externos condujeron a una nueva estrategia de la Xerox?
3. Explique el complicado ambiente de tarea de la Xerox.
4. ¿Cómo ve usted la utilización de alianzas estratégicas de Xerox?
5. Explique el cambio de la estructura organizacional de Xerox.
6. Si usted dirigiera Xerox, ¿cómo haría andar el proceso de cambio tomando en cuenta la manera de hacer el negocio de la empresa?

Resumen

1. La Teoría situacional es la más reciente de las teorías administrativas y marca un paso más allá de la Teoría de sistemas. Sus orígenes se remontan a las investigaciones de Chandler, Burns y Stalker, Wodward y Lawrence y Lorsch sobre las organizaciones y sus ambientes. Esas investigaciones revelaron que la teoría administrativa disponible era insuficiente para explicar los mecanismos de ajuste de las organizaciones a sus ambientes en forma proactiva y dinámica.
2. Se verificó que las características de las organizaciones se derivan de lo que existe fuera de ellas: sus ambientes. Se estudiaron los ambientes y la interdependencia entre la organización y el ambiente. Las organizaciones eligen sus ambientes y después se condicionan por éstos, y así necesitando adaptarse a ellos para poder sobrevivir y crecer. El conocimiento del ambiente se hizo vital para la comprensión de los mecanismos organizacionales. Mientras tanto, el análisis ambiental aún es muy precario, y requiere de mucha investigación futura.
3. Otra variable que condiciona la estructura y la conducta organizacional es la tecnología utilizada por la organización. Para enfrentarse con el ambiente, la organización utiliza tecnologías que condicionarán su estructura organizacional y su funcionamiento. A partir de la Teoría situacional, la variable tecnología asumió un papel importante en la teoría administrativa. Algunos autores llegan a hablar en imperativo tecnológico sobre la estructura organizacional.
4. La Teoría situacional parte hacia nuevos modelos organizacionales más flexibles y orgánicos, como la estructura matricial, la estructura en redes y la estructura en equipos. También enfatiza el modelo del hombre complejo y enfoques contingenciales sobre motivación y liderazgo.
5. En una apreciación crítica, se verifica que la Teoría situacional es ecléctica e interactiva, pero al mismo tiempo relativista y situacional. En algunos aspectos, parece que la Teoría situacional es más una forma relativa de enfrentar el mundo que propiamente una teoría administrativa.

Referencias bibliográficas

1. Fred Luthans, *Introduction to Management. A Contingency Approach*, Nueva York, McGraw-Hill, 1976, p. 31.
2. Edgard H. Schein, *Psicología de la Organización*, Madrid, Editorial Prentice/Hall Internacional, 1972, pp. 125-127.
3. Paul R. Lawrence y Jay W. Lorsch, *As Empresas e o Ambiente: Diferenciação e Integração Administrativas*, Petrópolis, Ed. Vozes, 1973, p. 210.
4. Alfred Chandler Jr., *Strategy and Structure: Chapters is the History of American Industrial Enterprises*, Cambridge, Mass., The MIT Press, Massachusetts Institute of Technology, 1976.
5. Alfred Chandler Jr., *Strategy and Structure: Chapters in the History of American Industrial Enterprises, op. cit.*, pp. 380-396.
6. Alfred Chandler Jr., *Strategy and Structure, op. cit.*, p. 41.
7. Tom Burns y G. M. Stalker, *The Management of Innovation*, Londres, Tavistock Public, 1961.
8. Tom Burns y G. M. Stalker, *The Management of Innovation, op. cit.*, pp. 5-6.
9. Paul R. Lawrence y Jay W. Lorsch, *As Empresas e o Ambiente: Diferenciação e Integração Administrativas, op. cit.*
10. Paul R. Lawrence y Jay W. Lorsch, *As Empresas e o Ambiente, op. cit.*, p. 24.
11. João Bosco Lodi, *História da Administração*, São Paulo, Edit. Pioneira, 1971, pp. 206-210.
12. Joan Woodward, *Management and Technology*, Londres, Her Majesty's Stationery Office, 1958.
13. Los tres libros de Woodward son: *Management and Technology, cit.; Industrial Organizations: Behavior and Control*, Londres, Oxford University Press, 1970; *Industrial Organizations: Theory and Practice, cit.*
14. Joan Woodward (ed.), *Industrial Organization: Theory and Practice, op. cit.*, 1970.
15. Richard H. Hall, *Organizaciones: Estructura y Proceso*, Madrid, Prentice-Hall, 1973, pp. 276-300.
16. James D. Thompson, *Dinâmica Organizacional. Fundamentos Sociológicos da Teoria Administrativa, op. cit.*, pp. 87-95.
17. João Franco da Costa, "Condições e Fatores Determinantes para uma Política Nacional de Desenvolvimento Tecnológico: Aspectos Externos", *Revista de Administração de Empresas*, 14(3), mayo/jun. 1974 (83-100), p. 83.
18. James D. Thompson, *Dinâmica Organizacional, op. cit.*, p. 30.
19. *Ibid.*, pp. 30-33.
20. *Ibid.*, p. 31.
21. James D. Thompson, *Dinâmica Organizacional. op. cit.*, p. 32.
22. James D. Thompson y Frederick L. Bates, *Technology, Organization and Administration*, Ithaca, Business and Public Administration School, Cornell University, 1969.
23. William G. Scott y Terence R. Mitchell, *Organization Theory: A Structural and Behavioral Analysis*, Homewood, Ill, Richard D. Irwin, 1976, pp. 307-308.
24. Talcott Parsons, "Some Ingredients...", en *Structure and Process in Modern Society, cit.*
25. Adaptado de: Fremont E. Kast y James E. Rosenzweig, *Contingency Views Organizations and Management*, Chicago, Science Research Associates, Inc., 1973, pp. 314-315.
26. James D. Thompson, *Dinâmica Organizacional, op. cit.*, p. 30.
27. *Idem.*
28. Alvin Toffler, *O Choque do Futuro*, Río de Janeiro, Artenova, 1972, pp. 101-124.
29. Jon R. Katzenbach, *The Works of Teams*, Harvard Business Review Book, 1998.
30. Don Tapscott, *Creating Value in the Network Economy*, Harvard Business Review Book, 1999.
31. Manuel Castells, *A Sociedade em Rede*, São Paulo, Paz e Terra, 1999.
32. Edgard H. Schein, *Organizational Psychology*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N. J., 1970, pp. 60-61.
33. Paul R. Lawrence y Jay W. Lorsch, *O Desenvolvimento de Organizações: Diagnóstico e Ação*, São Paulo, Ed. Edgard Blücher, 1972, p. 74.
34. Herbert H. Vroom, *Work and Motivation*, Nueva York, John Wiley & Sons, 1964.
35. Edward E. Lawler III, *Pay and Organizational Effectiveness*, Nueva York, McGraw-Hill, 1971.
36. L. W. Porter y Edward E. Lawler III, *Managerial Attitudes and Performance*, Nueva York, McGraw-Hill, 1977, *op. cit.*
37. Fred E. Fiedler, "Engineer the Job to Fit the Manager", *Harvard Business Review*, septiembre/octubre 1965, pp. 115-122.
38. Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrand y Joseph Lampel, *Safári de Estratégia: Um Roteiro pela Selva do Planejamento Estratégico*, Porto Alegre, Bookman, 2000, pp. 209-220.
39. Pankaj Ghemawat, *Strategy and the Business Landscape: Text and Cases*, Reading, Mass., Addison-Wesley, 1999, pp. 75-110.
40. Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrand y Joseph Lampel, *Safári de Estratégia, op. cit.*, pp. 27-42.
41. Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrand y Joseph Lampel, *Safári de Estratégia, op. cit.*, pp. 76-81.
42. Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrand y Joseph Lampel, *Safári de Estratégia, op. cit.*, pp. 76-81.
43. B. D. Henderson, *Henderson on Corporate Strategy*, Cambridge, Mass., ABT Books, 1979.
44. Michael A. Mische, *Strategic Renewal: Becoming High-Performance Organization*, Upper Saddle River, Prentice-Hall, 2001, pp. 96-126.
45. Michael E. Porter, *Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência*, Río de Janeiro, Editora Campus, 1986, p. 23.

46. Michael E. Porter, *Vantagem Competitiva: Criando e Sustentando um Desempenho Superior*, Río de Janeiro, Editora Campus, 1989, pp. 4-5.
47. Michael E. Porter, *Vantagem Competitiva, op. cit.*, p. 54.
48. Joan Woodward, *Management and Technology, op. cit.*
49. Tom Burns y G. M. Stalker, *The Management of Innovation, op. cit.*
50. Alfred D. Chandler, Jr., *Strategy and Structure, op. cit.*
51. F. E. Emery y E. L. Trist, *The Causal Texture of Organizational Environments*, Human Relations, vol. 8, febrero de 1965, pp. 21-32.
52. Harvey Sherman, *It All Depends: A Pragmatic Approach to Organization*, Alabama, University of Alabama Press, 1967.
53. William M. Evan, *Organization Set: Toward a Theory of Interorganizational Relations*, en James D. Thompson (org.), Approaches to Organizational Diseño, Pittsburgh, Pa, The University of Pittsburgh Press, 1966.
54. Paul R. Lawrence y Jay W. Lorsch, *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration, op. cit.*
55. William G. Scott y Terence R. Michell, *Organization Theory: A Structural and Behavioral Analysis, op.cit.*, p. 67.
56. "Cópia de Si Mesma", en *Exame*, Edición 561, 6 de julio de 1994, pp. 102-103.

Glosario básico

ADHOCRACIA es una estructura organizacional que enfatiza la toma de decisión descentralizada, extrema especialización horizontal, pocos niveles administrativos, ausencia virtual de controles formales y pocas reglas, políticas y procedimientos escritos.

AMBIENTE constituye todo lo que involucra externamente una organización.

AMBIENTE DE TAREA o microambiente es el ambiente de operaciones específico de cada organización. Constituye el segmento ambiental que está más inmediato y próximo a la organización y del cual se obtiene sus entradas (proveedores) y deposita sus salidas (clientes y consumidores). Además, el ambiente de tarea abarca la competencia (tanto de entradas como de salidas) y las agencias reguladoras.

AMBIENTE ESTABLE es el ambiente de tarea que presenta regularidad y pocos cambios, que generalmente son previsibles, requiriendo poco cambio organizacional.

AMBIENTE GENERAL O MACROAMBIENTE es el ambiente general común a todas las organizaciones.

AMBIENTE HETEROGÉNEO es el ambiente de tarea constituido de proveedores, clientes, competidores y órganos reguladores con características diferentes, requiriendo diferenciación de las actividades organizacionales.

AMBIENTE HOMOGÉNEO es el ambiente de tarea constituido de proveedores, clientes, competidores y órganos reguladores con características semejantes, lo que requiere de estandarización de las actividades organizacionales.

AMBIENTE MUTABLE o incierto, turbulento o inestable es el ambiente de tarea que presenta muchos cambios, que por lo general son imprevisibles, y que requiere de mucha adaptabilidad organizacional.

CÉLULA DE PRODUCCIÓN constituye una unidad autónoma y autosuficiente, que contiene todas las herramientas y operaciones requeridas para la producción de un determinado producto. Constituye una combinación de procesos y arreglos de productos, en los cuales se encuentran presentes las personas y las máquinas necesarias.

CONTINGENCIA es algo que puede o no suceder, pero cuando sucede influye en la conducta de la organización.

ESTABILIDAD es la situación del ambiente de tarea que se caracteriza por la ausencia relativa de fluctuaciones o alteraciones.

ESTRATEGIA significa los medios organizacionales utilizados para alcanzar objetivos globales y finales.

EXPECTATIVA en motivación significa la probabilidad de que los esfuerzos de una persona conduzcan a un desempeño.

FUERZAS TAREA son grupos de miembros organizacionales que interactúan unos con los otros para realizar tareas no rutinarias y transitorias.

HOMBRE COMPLEJO es la visión del hombre como un sistema complejo de valores, percepciones, características personales y necesidades. Él opera como un sistema abierto capaz de mantener su equilibrio interno frente a las demandas hechas por las fuerzas externas del ambiente.

IMPERATIVO AMBIENTAL es la idea de que la estructura y la conducta de la organización deben ajustarse al ambiente externo si la organización pretende ser exitosa.

IMPERATIVO TECNOLÓGICO es la idea de que la estructura y la conducta de la organización deben ajustarse a la tecnología si la organización pretende ser exitosa.

INESTABILIDAD es la situación del ambiente de tarea que se caracteriza por cambios y transformaciones.

INSTRUMENTALIDAD es la correlación observada entre el desempeño exitoso y la obtención de recompensas.

MATRIZ es lo mismo que organización matricial.

MEDIOS OBJETIVOS es el proceso de poner en cadena objetivos intermedios para el alcance de objetivos finales que dependen de ellos.

MODELO DE EXPECTACIÓN es el modelo de motivación que enfatiza que las necesidades provocan la conducta humana y que la fuerza de la motivación depende del grado de deseo de un individuo al desempeñar un comportamiento.

MODULARIDAD constituye una alternativa de organización en redes, en que áreas o procesos de la organización constituyen módulos completos y separados, para permitir intercambio, conectividad, transferencia, cambios y agilidad.

ORGANIZACIÓN MATRICIAL es la superposición de una o más formas de departamentalización sobre la estructura organizacional existente. Es una estructura organizacional tradicional modificada con el propósito de completar algún tipo específico de proyecto.

ORGANIZACIÓN VIRTUAL es una organización que existe solamente por medio de una red temporal o alianza con otras compañías independientes para conjuntamente alcanzar objetivos particulares y comunes.

PRODUCCIÓN EN MASA es un tipo de proceso de producción que utiliza una línea de montaje y los métodos estandarizados, máquinas especializadas para producir grandes volúmenes de puntos estandarizados.

REFUERZO POSITIVO es la administración de consecuencias positivas que tienden a aumentar la voluntad de repetir la conducta en situaciones similares.

SISTEMA CELULAR es una combinación de procesos y arreglos de productos, en los cuales las personas y las máquinas se agrupan en células conteniendo todas las herramientas y operaciones requeridas para producir un producto en particular o familia de productos.

SISTEMA MECÁNICO es una estructura organizacional rígida y que enfatiza la especialización vertical (jerarquía) y horizontal (departamentos), la centralización de las decisiones, la utilización del principio de la unidad de mando y muchas reglas, políticas y procedimientos escritos.

SISTEMA ORGÁNICO es una estructura organizacional flexible que enfatiza la comunicación horizontal, la descentralización de las decisiones, la utilización intensa de coordinación y pocas reglas, políticas y procedimientos escritos.

TECNOLOGÍA es el conjunto de conocimientos, técnicas, herramientas y actividades utilizadas para transformar los insumos organizacionales en salidas o resultados.

TEORÍA DE LA CONTINGENCIA es el enfoque que enfatiza que la administración depende de un determinado conjunto de circunstancias, una situación.



PARTE X

Nuevos enfoques de la administración

LA TEORÍA ADMINISTRATIVA ESTÁ PASANDO por un periodo de intensa y profunda revisión y crítica. Desde los tiempos de la teoría estructuralista no se veía un periodo tan grande de revisionismo. El mundo cambió y también la teoría administrativa está cambiando. Pero, ¿hacia dónde? ¿Cuáles son los caminos? Se pueden ofrecer algunas sugerencias sobre lo que sucede con la ciencia moderna que también está pasando por una fuerte revisión en sus conceptos. Después de todo, la teoría administrativa no queda incólume o distante de ese movimiento de crítica y renovación.

En verdad, la teoría administrativa pasó por tres periodos en su trayectoria:

1. *El periodo cartesiano y newtoniano de la administración.* Fue la creación de las bases teóricas de la administración iniciada por Taylor y Fayol involucrando principalmente la Administración científica, la Teoría clásica y la neoclásica. La influencia predominante fue la física tradicional de Isaac Newton y la metodología científica de René Descartes. Fue un periodo que se inició a principios del siglo XX hasta la década de los 60, aproximadamente, y en la cual el pensamiento lineal y lógico predominó en la teoría administrativa. Fue un periodo de calma y de relativa permanencia en el mundo de las organizaciones.
2. *El periodo sistémico de la administración.* Ocurrió con la influencia de la Teoría de sistemas que sustituyó el reduccionismo, el pensamiento analítico y el mecanicismo por el expansionismo, pensamiento sintético y teleológico, respectivamente a partir de la década de los 60. El enfoque sistémico trajo una nueva concepción de la administración y la búsqueda del equilibrio en la dinámica organizacional en su interacción con el ambiente externo. Tuvo su mayor influencia en el movimiento del DO y en la Teoría de la contingencia. Fue un periodo de cambios y de búsqueda de la adaptabilidad en el mundo de las organizaciones.
3. *El periodo actual de la administración.* Está ocurriendo gracias a la profunda influencia de las teorías del caos, y de la complejidad en la teoría administrativa. El cambio llegó con toda su fuerza en el mundo organizacional.

Las paradojas de las ciencias

Las ciencias siempre guardaron una íntima relación entre sí. Principalmente después de la revolución sistémica y cibernética: lo que ocurre en un área científica inmediatamente se disemina en las demás provocando un desarrollo que, si no es homogéneo, por lo menos se hace relativamente concomitante o con relativo retraso. Un acontecimiento en la biología en el siglo XIX y otros cinco acontecimientos en la física en el inicio del siglo XX están produciendo intensa influencia en la teoría administrativa en el inicio del siglo XXI.

1. El darwinismo organizacional

En el siglo XIX, después de reunir una gran cantidad de información, Charles Darwin (1809-1882) escribió su famoso libro, *El origen de las especies*, en el cual presenta su teoría de la evolución de las especies. En donde concluyó que todo organismo vivo (planta o animal) es resultado, no de un acto creador aislado o de un evento estático en el tiempo, sino de un proceso natural que viene desarrollándose hace mil millones de años. Todo evolucionó gradualmente desde los sistemas sencillos hasta los más complejos. La complejidad organizada de los seres vivos ocurre sin la necesidad de la intervención de cualquier fuerza no natural. En otras palabras, la vida viene transformándose continuamente a través de los tiempos. La evolución se orienta por un mecanismo increíble llamado selección natural de las especies. Ese mecanismo selecciona los organismos más aptos a sobrevivir y elimina automáticamente a los demás. No son los más fuertes de la especie los que sobreviven, ni los más inteligentes, sino los que se adaptan mejor a los cambios ambientales.[1] El razonamiento de Darwin es el siguiente: si en una especie existen variaciones en las características que los individuos heredan de una generación hacia otra, y si algunas de esas características son más útiles que otras, entonces, esas últimas van a diseminarse más ampliamente en la población y, con el tiempo, van a acabar por predominar. El conjunto de la población acabará teniendo esas características más eficientes en el arte de la reproducción, y esa especie puede transformarse completamente diferente de aquello que ya fue.[2] Para que ese mecanismo selectivo pueda actuar, se necesitan tres condiciones:

1. Debe haber variación, o sea, las criaturas no pueden ser idénticas.
2. Debe haber un ambiente en que ni todas las criaturas puedan sobrevivir y en el cual algunas se llevarán mejor que otras.
3. Debe haber algún mecanismo por medio del cual la cría hereda características de los padres.

La evolución por la selección natural de las especies explica el mundo vivo. Tras casi doscientos años de su divulgación, la idea de la evolución también se aplica a las organizaciones como organismos vivos.

2. Teoría cuántica

En el año de 1900 el científico alemán Max Planck presentó su teoría cuántica que produjo una completa revolución en la física tradicional. Planck descubrió que en el mundo de las partículas subatómicas, las leyes de Newton no funcionan. Hasta entonces, la física clásica de Isaac Newton establecía una exacta correspondencia entre causa y efecto.

> **NOTA INTERESANTE**
>
> **La carrera por la evolución**
>
> Haciendo una analogía con los peces, ya no ocurre que las organizaciones grandes se coman a las pequeñas. Hoy el tamaño no es lo que cuenta. Son las organizaciones más ágiles (de cualquier tamaño) las que quiebran las piernas de las organizaciones lentas (de cualquier tamaño). Importa el dinamismo de la organización, no su tamaño. En esa carrera sin fin, ocurre una verdadera selección darwiniana. Adaptación, aprendizaje y cambio son los ingredientes básicos de las especies organizacionales exitosas.

Al estudiar los problemas que involucraban cambios de energía y emisión de radiaciones térmicas, Planck llegó a la conclusión de que la cantidad de energía emitida o absorbida es igual a un múltiplo entero de una cierta cantidad mínima, a la que denominó *quantum* elemental de acción (*quantum* significa cantidad). Esa cantidad se representa por la letra h y las medidas efectuadas fijaron su valor en 6.625×10^{-27} *ergios* por segundo (*ergio* es la unidad de energía en el sistema cegesimal). Para la teoría cuántica, la energía es algo discontinuo y discreto, es decir, crece en forma constante, así como un muro hecho de ladrillos que sólo puede aumentar a razón de múltiplos de un ladrillo. En otras palabras, la energía se transmite en pequeños paquetes (*quantum*) y no de modo continuo. Un *quantum* de energía se denota ^{hv}, donde ^{v} es la frecuencia de la radiación emitida o absorbida.

La física cuántica muestra que en el nivel subatómico no existen partículas estables y ni bloques de construcción de materia, sino únicamente ondas de energía en continuo movimiento que pueden, en ciertas condiciones, formar partículas. Todos los fenómenos subatómicos pueden actuar como ondas (vibraciones) o como partículas (con posición en el espacio y en el tiempo). Es la energía (y no la materia) la sustancia fundamental del universo. Pero, los efectos del mundo cuántico no se limitan únicamente a lo pequeño ya que Einstein señaló sus efectos macroscópicos en el universo (véase el cuadro X.1).

> **NOTA INTERESANTE**
>
> **Los reflejos en la teoría administrativa**
>
> La moderna teoría administrativa describió los cambios organizacionales en términos de *quantum*. El cambio cuántico significa un cambio de varios elementos al mismo tiempo, en contraposición al tradicional cambio gradual (un elemento cada vez, como en la estrategia y después en la estructura y en los procesos). El cambio cuántico es complejo, imprevisible, intangible, dinámico y autoorganizador.

3. Teoría de la relatividad

En 1905, Albert Einstein (1879-1955) aplicó la hipótesis cuántica al efecto fotoeléctrico para obtener una explicación para el fenómeno. Admitió que cada electrón se

CUADRO X.1. *Las dos visiones del mundo: la clásica y la cuántica.*[3]

PERSPECTIVA NEWTONIANA	PERSPECTIVA CUÁNTICA
1. Mundo material, visible y concreto.	1. Mundo intangible, invisible y abstracto.
2. Estático, estable, preciso, inerte.	2. Dinámico, vibratorio, en continuo cambio.
3. Previsible, controlable.	3. Imprevisible, indeterminado.
4. No afectado por la observación. La realidad es objetiva.	4. Sujeto al impacto de la conciencia del observador. La realidad es subjetiva.
5. Una máquina: las cosas son mejor comprendidas cuando reducidas en sus partes más sencillas. Son las partes que determinan el todo.	5. Un sistema: todo es parte de un todo interrelacionado. El todo es el que determina las partes.
6. Localmente controlado. Causa y efecto son claramente discernibles.	6. Afectado por aquello que escapa a los ojos. Las cosas suceden a partir de cierta distancia.
7. Dependiente de fuentes exteriores de energía. Sin la fuerza exterior todo se desagrega.	7. Pleno de energía. La energía es intrínseca a la vida y a sus sistemas.

CUADRO X.2. *Las dos diferentes visiones organizacionales.*[4]

VISIÓN MECANÍSTICA LAS ORGANIZACIONES SON:	VISIÓN SISTÉMICA LAS ORGANIZACIONES SON:
1. *Semejantes a una máquina*. Máquinas son construidas con partes estandarizadas; por lo tanto, son orientadas con base en la estructura, en el proceso.	1. *Organismos vivos*, en los cuales no existen partes idénticas; por lo tanto, son orientadas con base.
2. *Estáticas*, estables, pasivas, inertes.	2. *Dinámicas*, en continuo cambio.
3. *Previsibles*. Funcionan de acuerdo con una cadena lineal de causa y efecto. Rupturas son fácilmente identificables.	3. *Imprevisibles*. Funcionan de acuerdo con estándares cíclicos de informaciones (lazos de retroacción). Se causan rupturas por la interacción de varios factores interventores.
4. Externamente controladas por medio de estrecha observación.	4. Autoorganizadoras. El orden se crea internamente y se permite una amplia autonomía.
5. Son mejor entendidas si se reducen a sus partes más sencillas; las partes determinan el todo. Análisis.	5. Se entienden mejor cuando se observa el todo; el todo determina a las partes. Síntesis.
6. *Sistemas cerrados*. Proceden en dirección a la entropía: obedecen a la segunda ley de la termodinámica.	6. *Sistemas abiertos*. Interactúa continuamente con el ambiente; evolucionan en dirección a niveles cada vez más elevados de orden y de complejidad; se renuevan y trascienden a sí mismos.

libera por un *quantum* de luz, al que lo denominó fotón, a la cual está conectada una energía proporcional que se encuentra en la respectiva frecuencia. Así, la luz tiene un carácter dual, es onda y es partícula al mismo tiempo, lo que confundía totalmente a los científicos. De donde surgió la Teoría de la relatividad, vinculada a las nociones de espacio y de tiempo y a los métodos de medida de esas dos grandezas. Einstein demostró que:

a. La masa es una forma de energía variante en función de la velocidad ($e = mc^2$). Eso liquidó la noción de objetos sólidos. Según esa fórmula, la energía (fuerza) contenida en la materia es equivalente a la masa de esa materia multiplicada por la velocidad de la luz al cuadrado. Por lo tanto, hasta inclusive la menor partícula de materia contiene un inmenso potencial de energía concentrada. El espacio se asemeja a un océano invisible que hierve de actividad, una red de campos de energía subatómicos.
b. El espacio y el tiempo están en permanente interacción, es decir, son relativos y no absolutos, son dependientes del observador y constituyen partes integrantes de un *continuum* tetradimensional, el espacio-tiempo (el espacio incluye tres dimensiones). En la medida en que la velocidad de las partículas se aproxima a la velocidad de la luz, la descripción hasta entonces tridimensional necesita incorporar el tiempo como una cuarta coordenada determinada relativamente al observador.
c. La fuerza de la gravedad tiene el efecto de curvar el espacio-tiempo. Eso derrumbó la geometría euclidiana y el concepto de espacio vacío.

4. Principio de la incertidumbre

En 1927, *Werner Heisenberg* (1901-1976) propuso su principio de la incertidumbre: no es posible determinar con precisión en un mismo experimento, la posición y la velocidad de una partícula, pues la medida exacta de una de esas cantidades lleva a la indeterminación de la otra. Aquí se entierra el viejo determinismo clásico. En 1932, Heisenberg ganó el Premio Nobel de Física por la creación de la mecánica cuántica en sustitución a la mecánica clásica de Newton, para interpretar mejor el fenómeno de las partículas atómicas, cuyas cantidades de movimiento son pequeñas comparadas con el producto de la velocidad de la luz en el vacío por las respectivas masas. La mecánica cuántica (estudio del movimiento) constituye el estudio de las partículas subatómicas en movimiento. Esas partículas subatómicas no son cosas materiales, sino tendencias probabilísticas al respecto de la energía con potencialidad. La energía, como implica la palabra mecánica, nunca es estática. Está siempre en movimiento, cambia incesantemente de onda a partícula y de partícula a onda, formando los átomos y las moléculas que, subsecuentemente, crean el mundo material. Es asombroso que todas las cosas estables y estacionarias que observamos en el mundo material se compongan exclusivamente de ondas de energía en movimiento incesante (véase el cuadro X.2).

NOTA INTERESANTE

Todo es relativo, nada es absoluto

Einstein partió de la relación existente entre nuestras ideas habituales de espacio y de tiempo y el carácter de nuestras experiencias. Los acontecimientos aislados que recordamos aparecen ordenados según el criterio "anterior, posterior", que no se somete a ningún análisis. Existe para cada persona un tiempo propio y subjetivo, que no puede medirse. Podemos enumerar cada evento de tal forma que al último corresponda el mayor número; sin embargo, la forma de enumerar puede ser enteramente arbitraria. Esa noción aparentemente trivial de simultaneidad, cuando es examinada con cuidado, no se presenta tan sencilla. Dos acontecimientos ocurridos en lugares distantes entre sí podrán parecer simultáneos para un observador, sucesivos para otro e inversos para un tercero. A pesar de que pueda parecer absurdo, los tres observadores estarán correctos, pues el orden aparente de los hechos en el tiempo depende del movimiento del observador. De la misma forma, todos los cuerpos del universo se desplazan unos en relación con los otros, de forma que la distancia entre ellos varía constantemente. Si quisiéramos hablar de la distancia entre dos cuerpos, tenemos que determinar el momento en que esa distancia debe medirse; como diferentes observadores pueden estar en desacuerdo respecto a que sea el mismo instante, se comprende también que la idea de distancia depende del movimiento. En resumen, las nociones de tiempo y de distancia son relativas. La relatividad gobierna el mundo. En los sistemas físicos más complejos (como el universo, la atmósfera o el mar) existen estándares o regularidades por detrás del comportamiento aleatorio. En el espacio intergaláctico, así como en el mundo subatómico, la física clásica no funciona.

Mientras los físicos clásicos estudian objetos materiales en el mundo tridimensional, los físicos cuánticos estudian el comportamiento de los electrones, de los protones, de los neutrones y de centenas de partículas aún más pequeñas denominadas *quarks*. Las leyes que rigen el dominio clásico están en oposición directa con la forma como las cosas funcionan en el nivel subatómico del universo. La ley del movimiento continuo de Newton (todo universo es constante, exacto y previsible) se cuestiona: en el nivel subatómico, las partículas no se mueven de forma continua, sino en inesperados e inexplicables saltos cuánticos. Además, en el nivel subatómico, las partes no determinan el comportamiento del todo, es el todo el que determina el comportamiento de las partes. Debido al origen no local, las partículas subatómicas pueden interactuar a lo largo de grandes distancias en el espacio y en el tiempo y jamás pueden conocerse con precisión. Así, los procesos reduccionistas no pueden explicar el comportamiento de las partículas subatómicas. También la previsibilidad de la segunda ley de Newton, según la cual toda acción se acompaña de una reacción igual y opuesta, se está sustituyendo con la concepción más indeterminada de la probabilidad estadística. Además, la objetividad newtoniana se sustituye con la subjetividad cuántica. La vieja visión mecanicista, determinista y reduccionista en el mundo cae por tierra. Así, la sustancia fundamental del universo es la energía y no la materia.

NOTA INTERESANTE

La visión del mundo

El principio de la incertidumbre significa que la realidad depende de aquello que escogemos para medirla. Más específicamente, depende del conjunto de lentes que escogemos para mirar a través de ellos. Si el mundo externo se visualiza a través de un lente cultural de paradigmas aprendidos, podrá presentar una realidad tridimensional concreta: un mundo de partículas que se compone de objetos naturales. Si el mundo externo se visualiza sin las distorsiones de nuestro lente cultural, presenta únicamente ondas de posibilidades energéticas. Vivimos en un universo subjetivo, es decir, en un universo del cual somos coautores por medio de nuestras elecciones perceptivas. Fuimos condicionados por la visión newtoniana del mundo a creer en una realidad externa objetiva. Esa creencia tenía ventajas, como la abdicación de la responsabilidad: vivimos en un mundo establecido, objetivo y somos víctimas de circunstancias externas que están más allá de nuestro control. Si el mundo tridimensional es subjetivo, entonces desempeñamos como seres perceptivos un importante papel como creadores de todo eso que vemos y que vivenciamos.[5] Como decía Prigogine, "lo que quiera que llamemos realidad, sólo se nos revela por medio de una construcción activa en la cual participamos".[6]

5. Teoría del caos

En la década de los 60, Edgard Lorenz del Instituto de Tecnología de Massachussets (MIT) desarrolló un modelo que simulaba en la computadora la evolución de las condiciones climáticas. Dados los valores iniciales de vientos y temperaturas, la computadora hacía una simulación de la previsión del tiempo. Lorenz imaginaba que pequeñas modificaciones en las condiciones iniciales provocarían alteraciones igualmente pequeñas en la evolución del cuadro como un todo. La sorpresa: cambios infinitesimales en las entradas pueden ocasionar alteraciones drásticas en las condiciones futuras del tiempo. Como decía Lorenz: Una brisa lige-

ra en Nevada, la caída de 1 grado en Massachussets, el mover de las alas de una mariposa en California pueden causar un huracán en Florida un mes más tarde.[7] Una estrambótica variación en cadena del llamado efecto dominó. De la previsión del tiempo al mercado de acciones, de las colonias de polillas a la Internet, la constatación de que los cambios diminutos pueden acarrear desviaciones radicales en el comportamiento de un sistema vino a reforzar la nueva visión probabilística de la física. El comportamiento de los sistemas físicos, inclusive los relativamente sencillos, es imprevisible.[8] El estado final de un sistema no es un punto cualquiera; ciertos recorridos parecen tener más sentido que otros u ocurren con mayor frecuencia. Los llamados atractores extraños (*strange attractors*) permiten que los científicos prevean el estado más probable de un sistema, a pesar de que no lo hagan cuando precisamente éste va a ocurrir. Es lo que sucede con la previsión del tiempo o de un maremoto, por ejemplo.

La palabra caos ha sido tradicionalmente asociada al desorden. En las mitologías y cosmogonías antiguas, caos era el vacío oscuro e ilimitado que precede a la creación del mundo.* Desde tiempos inmemorables, el ser humano se enfrenta con lo desconocido y lo percibe como caótico y atemorizante. Desde los tiempos de Descartes, la lógica y la racionalidad de la ciencia constituyeron una lucha constante contra el caos: hacer el mundo conocido, y reducir la incertidumbre.**

Sin embargo, en la ciencia moderna, caos significa un orden enmascarado de aleatoriedad. Lo que parece caótico es, en verdad, el producto de un orden subliminal, en el cual pequeñas perturbaciones pueden causar grandes efectos debido a la no linealidad del universo.*** Para la ciencia moderna, los fenómenos deterministas, que obedecen al principio de la linealidad de causa y efecto, constituyen una pequeña minoría de los eventos naturales. Todo en la naturaleza cambia y evoluciona continuamente. Nada en el universo es pasivo o estable. La noción de equilibrio (importante para la Teoría de sistemas) constituye un caso particular y poco frecuente, ya que en realidad no existen cambios en el universo, lo que existe es el cambio. El estado de equilibrio, el determinismo y la causalidad lineal son casos muy singulares en un universo primordialmente evolutivo, en donde todo es flujo, transformación y cambio. En el transcurrir del siglo XX, la ciencia pasó de la visión clásica de una realidad en permanente estado de equilibrio a la visión de una realidad sujeta a perturbaciones y ruidos, pero que tendía naturalmente a retornar al equilibrio, gracias al enfoque sistémico.

Para la teoría del caos, el desorden, la inestabilidad y el azar en el campo científico constituyen la norma. La influencia de esas ideas en la teoría administrativa es muy fuerte. Finalmente, estamos aún buscando el orden y la certeza en un mundo cargado de incertidumbres e inestabilidades. Los modelos de gestión basados en la vieja visión del equilibrio y del orden se han superado. Además, cuando se hace un esfuerzo por integrar la administración con otras ciencias, los resultados caminan en una dirección completamente diferente.[10] La ciencia moderna muestra que el sistema vivo es, para sí mismo, el centro del universo y su finalidad es la producción de su identidad. El sistema busca interactuar con el ambiente externo siempre según la lógica (véase la figura X.1).

6. Teoría de la complejidad

En 1977, Ilya Prigogine ganó el Premio Nobel de Química al aplicar la segunda ley de la termodinámica a los sistemas complejos, incluyendo organismos vivos. La segunda ley establece que los sistemas físicos tienden espontáneamente e irreversiblemente a un estado de desorden o de entropía creciente. Sin embargo, ésta no explica cómo los sistemas complejos emergen espontáneamente de estados de menor orden desafiando la tendencia a la entropía. Prigogine verificó que algunos sistemas, cuando se llevan a condiciones distantes del equilibrio (al margen del caos), inician procesos de autoorganización, que son periodos de inestabilidad y de innovación de los cuales resultan sistemas más complejos y adaptables. Ejemplos de esos sistemas, son los ecosistemas de la floresta tropical, los hormigueros, el cerebro humano e Internet. Son sistemas complejos que se adaptan en redes (*networks*) de agentes individuales que interactúan para crear una conducta autogerenciada, pero extremadamente organizada y cooperativa. Esos agentes responden a la retroalimentación (*feedback*) que reciben del ambiente y, en función de ella, ajustan su conducta. Aprenden con la experiencia e introducen el aprendizaje en la propia estructura del sistema. En otras palabras, aprovechan las ventajas de la especialización sin caer en la rigidez burocrática. Sí, en lugar de hormigas, abejas o neuronas, considere seres humanos reunidos en redes cooperativas, se verifica que ese descubrimiento científico ingresó en la teoría administrativa con mucho retraso, indicando que las organizaciones son sistemas complejos, adaptables y que se autoorganizan hasta que alcancen un estado de aparente estabilidad.

Prigogine elaboró la teoría de las estructuras disipativas, también conocida como teoría del no equilibrio (para explicar el orden por medio de las perturbaciones que gobiernan el fenómeno de la evolución). La evolución es, básicamente, un proceso de creación de complejidad por medio del cual los sistemas se hacen progresivamente capaces de utilizar mayores cantidades de energía del ambiente para ampliación de sus actividades.

* La herencia de la cultura griega es muy fuerte. Para los antiguos griegos, el estado primitivo del mundo era el caos, la materia que existía desde la eternidad bajo una forma vaga, indefinible, indescriptible, en que los principios de todos los seres particulares estaban confundidos. Para la mitología griega, el caos era una divinidad rudimentaria, que solamente puede procrear por la intervención de una fuerza divina y eterna como los elementos del propio caos: Eros, o el amor, es el dios de la unión y de la afinidad y ningún ser puede escapar de su influencia; tiene un opuesto o adversario: Anteros, es decir, la apatía, la aversión, que separa y desune. La tensión entre Eros y Anteros era lo que garantizaba la evolución del mundo y lo impedía de regresar al caos. Desde el inicio de los tiempos, el ser humano se confronta con lo desconocido que, como tal, se percibe como oscuro, atemorizante, caótico. El miedo de lo desconocido (como el miedo a la muerte) ha movido a la humanidad en la ciencia, en el arte y en la filosofía. La búsqueda ha sido siempre por hacer el mundo cada vez más amplio, a pesar de que convivamos siempre con la noción de que lo que conocemos es infinitamente menor de lo que desconocemos del mundo y de la vida.

** La metodología de Descartes consistía en principios generales simples: aceptar solamente aquello que sea tan claro en nuestra mente que excluya cualquier duda, dividir los grandes problemas en otros menores, argumentar partiendo de lo sencillo a lo complejo y verificar el resultado final. A lo largo de los tiempos, ese enfoque lógico y racional fue utilizado en la ciencia, principalmente ciencias exactas y experimentales, con mucho éxito. Ya en las ciencias sociales y en los negocios, este método demostró serias limitaciones. En la teoría administrativa, el método cartesiano de análisis fue intensamente utilizado. Ese tipo de enfoque (de lo más general hacia lo más específico) llevó a las estructuras jerarquizadas, modulares y departamentalizadas, tan comunes en las organizaciones tradicionales. Incluso se ha observado la importancia de las relaciones entre los componentes de la empresa, las mutuas influencias en los procesos de trabajo, la necesidad de visión integrada y la importancia del lado emocional, afectivo, y no solamente racional, en el proceso decisorio. Es el viejo enfoque reduccionista del pasado.

*** Lo que parece caótico a primera vista es producto de un orden subliminal, en el cual pequeñas perturbaciones pueden causar grandes efectos debido a la no linealidad del universo. Una mariposa volando en California puede provocar un torbellino en Florida. Para los defensores de la Teoría del caos, todos los resultados tienen una causa, misma que es preciso estudiar mediante la Teoría de las probabilidades y no mediante el determinismo causal.

PARADIGMA CARTESIANO-NEWTONIANO	PARADIGMA HOLÍSTICO
• Dualidad sujeto-objeto.	• Sujeto u objeto son indisociables.
• Universo es compuesto por partículas sólidas y distintas de la luz.	• Universo es compuesto por energía. Partículas y luz tienen la misma naturaleza.
• Materia, vida e información son distintas.	• Materia, vida e información son indisociables. Todos los sistemas físicos, biológicos y psíquicos están sometidos a las leyes de energía.
• Causalidad lineal.	• Recursividad efecto causa. Causalidad.
• El todo contiene a las partes.	• El todo contiene a las partes y está contenido en ellas.
• El conocimiento no depende de la mente del sujeto.	• Conocer, conocido y conocimiento son indisociables.

Figura X.1. *El paradigma cartesiano-newtoniano y el holístico.*[9]

NOTA INTERESANTE

Las organizaciones no son máquinas

En verdad, en el inicio de su historia, la teoría administrativa concibió las organizaciones para que funcionaran como máquinas orientadas para la minimización de la incertidumbre y del ruido. Orden, control, estabilidad, permanencia, previsibilidad y regularidad eran fundamentales. Recientemente, las organizaciones se consideran sistemas sujetos a presiones externas y oscilaciones que necesitan ser amortiguadas para que los sistemas puedan retornar al equilibrio: el modelo universal es un sistema autorregulado, en el cual las desviaciones se identifican por señalizaciones de retroalimentación y entonces compensados, corregidos, atenuados o neutralizados, siempre por medio de cambios incrementales. La ciencia estaba orientada hacia el descubrimiento de certezas y el desorden siempre fue menospreciado. Todo conocimiento se reducía al orden y toda aleatoriedad era considerada fruto de la humana ignorancia.

NOTA INTERESANTE

Autoorganización

Así, el dominio cuántico es un dominio de perpetuo movimiento. Las investigaciones realizadas en varias disciplinas científicas demostraron que el universo es, de hecho, un sistema autoorganizador (un sistema que está evolucionando hacia niveles de mayor complejidad y de coherencia, con inteligencia codificada

> en su propia estructura, en donde cada parte está relacionada con el orden del todo). Para donde quiera que miremos, del microcosmos al macrocosmos, vemos señales de autoorganización. En el nivel microscópico, las bacterias se organizan continuamente en formas de vida siempre más complejas. En el nivel cósmico, el universo progresó desde el caos desordenado del Big Bang hasta una estructura compleja de galaxias y planetas.[11]

La palabra *complejidad* se ha utilizado para representar aquello que tenemos dificultad de comprender y dominar. La complejidad constituye una nueva visión de las ciencias. La vieja Cibernética despertó la curiosidad de los científicos. El enmarañado de las ciencias interdisciplinarias llevó a la constatación de que la realidad que nos cerca presenta secretos aún no totalmente develados para la inteligencia humana.[12] Las fronteras del conocimiento exploradas por las teorías de la complejidad (principalmente por la teoría del caos y teoría de las estructuras disipativas) llevan a conclusiones impresionantes.

La Teoría de la complejidad es la parte de la ciencia que trata de lo emergente, de la física cuántica, de la biología, de la inteligencia artificial y de cómo los organismos vivos aprenden a adaptarse. Esta ciencia es un subproducto de la teoría del caos. En el estudio del comportamiento de las partículas fundamentales que constituyen todas las cosas del mundo, la física cuántica proporciona conclusiones ambiguas e indeterminadas: ¿cómo puede revelarse la realidad al ser humano por medio de un mundo de cosas concretas y determinadas si ella es la constituida de aspectos indeterminados?[13] El mundo cuántico tiene sus cosas raras. La lógica de la ciencia de la complejidad sustituye el determinismo por el indeterminismo y la certeza por la incertidumbre. Los físicos tuvieron que reconstruir las bases sobre las cuales la ciencia venía desarrollándose desde el mundo mecánico, previsible y lineal de Isaac Newton.[14] Existen autores que pregonan un paralelo entre el mundo de la ciencia y el mundo de los negocios, mostrando que, de la misma forma, también la Teoría administrativa tendrá que establecerse sobre bases nuevas que definan la nueva lógica para la actuación de las organizaciones.[15] ¿Para considerar los movimientos ondulatorios de los negocios sería necesario renovar totalmente de la Teoría administrativa?

Todas esas contribuciones, el darwinismo organizacional, la Teoría cuántica, la Teoría de la relatividad, el principio de la incertidumbre, la Teoría del caos y la Teoría de la complejidad, aportaron un nuevo concepto de la ciencia y de la realidad en que vivimos. En suma, la ciencia moderna no está únicamente descubriendo nuevos campos científicos, sino redefiniendo el propio sentido de lo que es ciencia, como:[16]

a. La ciencia abandona el determinismo y acepta el indeterminismo y la incertidumbre, inherentes al hombre y a sus sociedades.
b. La ciencia abandona la idea de una simplicidad inherente a los fenómenos del mundo natural y abraza la complejidad también inherente al hombre y sus sociedades.
c. La ciencia abandona el ideal de objetividad como única manera válida de conocimiento y asume la subjetividad, principal característica de la condición humana.

La complejidad significa la imposibilidad de llegar al conocimiento completo con respecto a la naturaleza; no puede tener certeza sobre lo que es incierto. Ella sólo puede reconocer la incertidumbre e intentar dialogar con ella.[17]

NOTA INTERESANTE

Las paradojas de la actualidad

Pero, la paradoja es que, al mismo tiempo en que se discute el indeterminismo, la complejidad y la subjetividad, la administración está recibiendo una preciosa ayuda de los sistemas inteligentes basados en computadoras. Los fabricantes de soluciones desarrollan herramientas de apoyo a la toma de decisiones. El desarrollo tecnológico de los sistemas de gestión y la utilización de la inteligencia artificial proporcionan programas que imitan el proceso de razonamiento que usan las personas en la solución de problemas y que son compuestos de bancos de datos y de reglas que los especialistas utilizan para hacer inferencias sobre un problema y determinar qué es lo que se necesita hacer. Esas reglas constituyen el centro del sistema inteligente que funciona como base de apoyo a las decisiones administrativas.[18] Y, convengamos, reglas siempre constituyen enfoques prescriptivos y normativos típicos de las antiguas teorías administrativas. ¿Eso significaría el retorno de la TGA por medio de nuevos enfoques tradicionales proporcionados por la moderna tecnología? Como decía Giuseppe Lampeduza en su libro *Gatopardo*, es siempre necesario cambiar las cosas para que permanezcan como están; hay mucho en juego. La evolución de la TGA promete ser profunda e irreversible.

La quinta ola

La era industrial predominó en casi todo el siglo XX y dio lugar a la era de la información. En esa nueva era, los cambios y transformaciones fueron gradualmente más rápidos e intensos; principalmente, discontinuos. La discontinuidad significa que los cambios no son lineales o en secuencia y tampoco siguen una relación causal (causa y efecto), sino que son totalmente diversos y alcanzan plataformas diferentes a la del pasado. La simple proyección del pasado o del presente no funciona más, pues los cambios no guardan ninguna similitud con lo que se ha ido. Como decía Joseph Schumpeter: la economía saludable es aquella que rompe el equilibrio por medio de la innovación tecnológica.[19] En lugar de intentar optimizar lo que ya existe, la actitud productiva es la de innovar por medio de aquello que él llamó la destrucción creativa. Destruir lo viejo para crear lo nuevo. En la visión de Schumpeter, los ciclos en que el mundo vivió en el pasado fueron todos ellos determinados por actividades económicas diferentes. Cada ciclo (como cualquier ciclo de vida de producto) tiene sus etapas; sin embargo, éstas son cada vez más cortas, lo que hace que la economía se renueve a sí misma con más rapidez para que pueda empezar un nuevo ciclo (véase la figura X.2).

El primer elemento central de la quinta ola es Internet: la *World Wide Web* (www), una red mundial que interconecta centenas de millones de computadoras, de personas, de equipos y organizaciones.* Y la inquebrantable lógica de esa nueva ola es de que no existe más lugar para que se hagan las mismas cosas del pasado. Claro está, que necesitamos conocer lo que se hizo en el pasado como base elemental para nuestro conocimiento y para poder crear e innovar. Mientras tanto, lo que aprendimos en el pasado tiene poco valor práctico para el futuro que se aproxima cada vez más rápidamente. Se trata de una nueva dimensión de tiempo y de espacio al cual aún no estamos acostumbrados.

El segundo elemento central de la quinta ola es la globalización de los negocios. La globalización es un proceso de cambio que combina un número crecientemente mayor de actividades por medio de las fronteras y de la tecnología de la información, permitiendo la comunicación prácticamente instantánea con el mundo. Y, de pilón, promete dar a todas las personas en todos los rincones el acceso a lo mejor del mundo. La globalización constituye una de las más poderosas y difusas influencias sobre las naciones, organizaciones, ambientes de trabajo, comunidades y vidas. Para Kanter,[20] cuatro procesos abarcadores están asociados a la globalización:

a. *Movilidad de capital, personas e ideas.* Los principales ingredientes de un negocio (capital, personas e ideas) adquieren cada vez más movilidad, migran de un lugar hacia el otro con increíble rapidez y facilidad. La transferencia de información en alta velocidad hace del lugar algo irrelevante.

* Todo fue muy rápido. En 1989 un físico nuclear inglés, Tim-Berners Lee, creó un programa que permitía que textos y figuras fueran transferidos y captados por cualquier computadora conectada a la red: el hipertexto (http, *hyper text transfer protocol*). Tim abandona el lucro y hace que su creación sea del dominio público. En 1991, surge la invención de la World Wide Web (www o Web), el avance tecnológico a partir del cual Internet se hizo rápidamente un fenómeno mundial. En 1992 surgió el primer buscador (el Mosaic), que permitió el acceso a la red por medio del *mouse* y eliminó los códigos de programación. A partir de entonces, la Web fue una red mundial cuya avalancha de datos provoca una formidable explosión de informaciones. La llamada *supercarretera* de información volteó las comunicaciones y el mundo de los negocios de cabeza. Con eso, surgió una red interactiva llamada *ciberespacio* (*cyberspace*, término creado por William Gibson en su libro *Neuromancer*, en 1984).

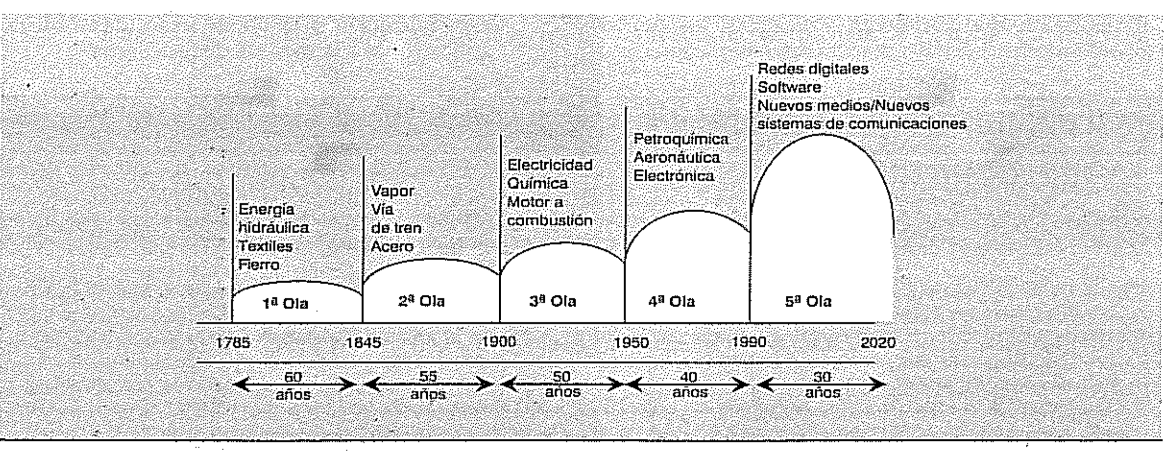


Figura X.2. *El creciente ritmo de innovación: las sucesivas ondas de Schumpeter.*

b. *Simultaneidad (en todos los lugares al mismo tiempo).* El proceso de globalización significa una disponibilidad cada vez más grande de bienes y servicios en muchos lugares al mismo tiempo. El intervalo de tiempo entre el lanzamiento de un producto o servicio en un lugar y su adopción en otros lugares se reduce vertiginosamente, en especial a lo que se refiere a nuevas tecnologías.
c. *Desviación, múltiple elección.* La globalización se apoya en la competencia más allá de las fronteras, que a su vez recibe apoyo de un tráfico internacional más fácil, de la liberalización y de la privatización de monopolios gubernamentales que aumentan las alternativas. La desviación significa innumerables rutas alternativas para alcanzar y servir a los clientes. La aparición de servicios de entrega de encomiendas en 24 horas en cualquier lugar del mundo sustituye los servicios postales gubernamentales. Lo mismo ocurre con el fax. Transferencias electrónicas de fondos sustituyen los bancos centrales. Los nuevos canales son más universales, menos específicos al local y pueden ser explorados en cualquier lugar.
d. *Pluralismo el centro no puede dominar.* En todo el mundo, los centros monopolistas se dispersan y sufren un proceso de descentralización. El pluralismo se refleja en la disolución y dispersión de funciones para todo el mundo, independientemente del lugar.

Esos cuatro procesos juntos (movilidad, simultaneidad, desviación y pluralismo) ayudan a colocar una cantidad mayor de opciones en las manos del consumidor individual y de los clientes organizacionales que, en contrapartida, generan una "cascada de globalización", reforzando mutuamente los ciclos de retroalimentación que fortalecen y aceleran las fuerzas globalizadoras. Además, ocurren dos fenómenos simultáneamente: lo reglamentado se liberaliza, lo que reduce el control político, mientras lo desorganizado se organiza, lo que aumenta la coordinación de los sectores.

Para vencer en mercados globales y altamente competitivos, las organizaciones exitosas comparten un fuerte énfasis en innovación, aprendizaje y colaboración por medio de las siguientes acciones:[21]

a. *Las organizaciones se organizan alrededor de la lógica del cliente.* Atienden rápidamente a las necesidades y deseos de los clientes en nuevos conceptos de productos y servicios y transforman el concepto general del negocio cuando las tecnologías y mercados cambian.
b. *Establecen metas elevadas.* Intentan definir los estándares mundiales en los nichos anhelados y buscan redefinir la categoría en cada nueva oferta.
c. *Seleccionan pensadores creativos con una visión incluyente.* Definen sus cargos de forma incluyente y no de forma limitada, estimulan a sus empleados a que adquieran múltiples habilidades, trabajando en varios territorios y dan a ellos las mejores herramientas para ejecutar sus tareas.
d. *Motivan al emprendedor.* Invierten en equipos de *empowerment* para que estos equipos puedan buscar nuevos conceptos de productos y servicios, dejan que estos equipos coloquen en práctica sus ideas y reconozcan fuertemente la iniciativa.
e. *Sustentan el aprendizaje constante.* Promueven la amplia circulación de información, observan los competidores e innovadores en todo el mundo, miden su propio desempeño con base en estándares mundiales de calidad y ofrecen capacitación continua para mantener actualizados los conocimientos de las personas.
f. *Colaboran con los socios.* Combinan lo mejor de su especialización y la de su socio, desarrollando aplicaciones a la medida de los clientes.

NOTA INTERESANTE

La sociedad de organizaciones

Así, se pone cada vez más claro que el centro de la sociedad moderna no es la tecnología ni siquiera la información. Estamos viviendo en una sociedad de organizaciones que se hace cada vez más compleja e interactiva. El núcleo básico de la sociedad moderna es la organización administrada. La institución social constituye la forma por la cual la sociedad logra que las cosas sean inventadas, creadas, desarrolladas, proyectadas y hechas. Y la administración es la herramienta específica para hacer que las organizaciones sean capaces de generar resultados y satisfacer necesidades. Como dice Drucker,[22] la organización no existe únicamente dentro de la sociedad; existe para producir resultados dentro de ésta y principalmente para modificarla en forma continua. El éxito de las organizaciones depende de administradores competentes; en consecuencia, se fortalece el papel del administrador, ya que no sólo hace que las organizaciones funcionen bien, sino también que produzcan resultados y éstos le agreguen valor. Aún más, el administrador cambia constante y continuamente las organizaciones para ajustarlas proactivamente al ambiente cada vez más imprevisible; se le considera agente catalizador de resultados y agente de cambio, agente de acción y de innovación. Los nuevos enfoques de la administración siguen ese camino.

Por eso surgen otras paradojas: las organizaciones exitosas presentan una cultura que combina características aparentemente opuestas: estándares rígidos e interés por las personas; énfasis en innovaciones propietarias y una habilidad de compartir con los socios. Y sus principales activos son las tres C: conceptos, competencia y conexiones, que estimulan y reponen continuamente. De esa forma, las organizaciones exitosas están creando el centro comercial global del futuro. Y, en el proceso de globalización, ellas se transforman en clase mundial: enfocadas externamente y no internamente, basándose en el conocimiento más reciente y operando, a través de las fronteras de funciones, sectores, empresas, comunidades o países en complejas redes de sociedades estratégicas (véanse los cuadros X.3 y X.4).

CUADRO X.3. *Cronología de los principales eventos.*

AÑO	AUTORES	LIBROS
1978	C. Argyris y D.Schon	*Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*
1982	T. Peters y R. Waterman	*In Search of Excellence*
1983	Ralph H. Killmann	*Producing Useful Knowledge for Organizations*
1984	Paul Davies	*God and the New Physics*
1986	Karl E. Sveiby David Teece	*The Know-How Company* *Profiting from Technological Innovation*
1987	K. E. Sveiby y L. Tom	*Managing Knowhow*
1989	Karl E. Sveiby Charles Handy Richard Dawkins	*The Invisible Balance Sheet* *The Age of Unreason* *The Selfish Gene*
1990	Peter Senge	*The Fifht Discipline*
1991	Thomas Stewart	*Brainpower*
1992	W. Davidov y M. Malone	*The Virtual Corporation*
1993	W. J. Hudson Hernan. Bryant Mayard Jr. y Susan E. Mehrtens Odd Norhaug	*Intellectual Capital: How to Built it, Enhance it, Use it* *The Fourth Wave: Business in the 21st Century* *Human Capital in Organizations*
1994	Thomas Stewart Peter Senge Kevin Kelly Robert W. Jacobs	*Intellectual Capital* *The Fifth Discipline Fieldbook* *Out of Control: The New Biology of Machines, Social Systems, and the Economic World* *The Real Time Strategic Change: How to Involve an Entire Organization in Fast and Far-Reaching Change*
1995	Dorothy Leonard-Barton I. Nonaka y H.Takeuchi Daniel Dennett R. Grenier y G. Metes Charles Handy J. Porras y J. Collins D. Leonard-Barton	*Wellspring of Knowledge – Building and Sustaining the Sources of Innovation* *The Knowledge-Creating Company* *Darwin's Dangerous Idea* *Going Virtual* *Beyond Certainty* *Built to Last* *Wellsprings of Innovation*
1996	A. Brooking Leif Edvinsson y M. Malone Art Kleiner Joe Jaworski	*Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millenium* *Intellectual Capital: Realizing your Company True Value by Finding its Hidden Brainpower* *The Age of Heretics* *Synchronicity*

(continúa)

CUADRO X.3. *Cronología de los principales eventos (continuación).*

AÑO	AUTORES	LIBROS
	J. Lipnack y J. Stamps R. S. Kaplan y D. P. Norton Ralph D. Stacey	*The Age of the Network* *The Balanced Scorecard* *Complexity and Creativity in Organizations*
1997	Clayton Christensen Thomas Stewart Karl E. Sveiby Arie de Geus T. Koulopoulos, R. Spinello y T. Wayne	*The Innovator's Dilemma* *Intellectual Capital: The New Organizational Wealth* *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets* *The Living Company* *Corporate Instinct: Building a Knowing Enterprise for the 21st Century*
1998	Patrick Sullivan Nicholas Negroponte Thomas Davenport y Laurence Prusak	*Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value from Innovation* *Digital Life* *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*
1999	Peter Senge y otros	*The Dance of Change: The Challenges of Sustaining Momentum in Learning Organizations*
2000	R. S. Kaplan y D. P. Norton D. Tapscott, D. Ticoll y A. Lowry	*The Strategy-Focused Organization* *Digital Capital*

CUADRO X.4. *Cronología de los principales eventos recientes en la física.*

AÑO	AUTORES	LIBROS
1982	Ken Keyes, Jr.	*The Hundredth Monkey*
1983	Fritjof Capra Paul Davies James Redfield	*The Tao of Physics* *God and the New Physics* *The Celestine Prophecy*
1984	I. Prigogine y I. Stengers John Gribbin J. C. Polkinghorne	*Order Out of Chaos: Man's New Dialogue with Nature* *In Search of Schroedinger's Cat: Quantum Physics and Reality* *The Quantum World*
1986	Fritjof Capra	*The Turning Point: Science, Society and the Rising Culture*
1987	James Gleick T. Hey y P. Walters	*Chaos: Making a New Science* *The Quantum Universe*
1988	S. W. Hawking	*A Brief History of Time: From the Big Bang to Black Holes*
1989	John Briggs y F. David Peat Fred Alan Wolf	*Turbulent Mirror: An Illustrated Guide to Chaos Theory and the Science of Wholeness* *Taking the Quantum Leap: The New Physics for Nonscientists*
1990	M. Csikszentmihalyi Danah Zohar	*Flow: The Psychology for the Third Millennium* *The Quantum Self: Human Nature and Consciousness Defined by the New Physics*
1992	Jack Stack	*The Great Game of Business*
1993	Nick Herbert Tom Chappell Bart Kosko James Redfield	*Elemental Mind: Human Consciousness and the New Physics* *The Soul of a Business: Managing for Profit and the Commom God* *Thinking: The New Science of Fuzzy Logic* *The Celestine Prophecy*

(continúa)

CUADRO X.4. *Cronología de los principales eventos recientes en la física (continuación).*

AÑO	AUTORES	LIBROS
1994	D. McNeill y P. Freiberger Danah Zohar	*Fuzzy Logic* *The Quantum Society: Mind, Physics, and a New Social Vision*
1995	Daniel Dennet J. Horgan Stuart Kauffman Barry Oshry	*Darwin's Dangerous Idea* *The End of Science: Facing the Limits of Knowledge in the Twilight of the Scientific Age* *At Home in the Universe: The Search for the Laws of Self-Organization and Complexity* *Seeing Systems: Unlocking the Mysteries of Organizational Life*
1996	James Redfield Ken Wilber	*The Tenth Insight* *A Brief History of Everything*
1997	Fritjof Capra Harrison Owen	*The Web of Life: A New Scientific Understanding of Living Systems* *Expanding our Know: The Story of Open Space Technology*

CUADRO X.5. *Cronología de los nuevos enfoques.*

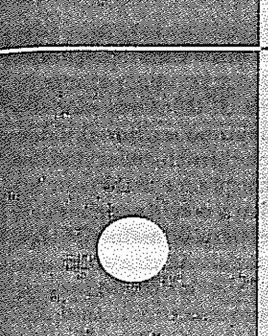
AÑO	AUTORES	LIBROS
1951	J. M. Juran	*Quality Control Handbook*
1978	C. Argyris y D. Schon	*Organizational Learning*
1980	Michael Porter	*Competitive Advantage*
1982	T. J. Peters y R. M. Waterman	*Search of Excelence*
1983	Rosabeth Moss Kanter J. Edwards Deming	*The Change Masters* *Out of the Crisis*
1985	J. M. Juran	*Juran on Planning for Quality*
1986	Karl E. Sveiby David Teece	*The Know-How Company* *Profiting from Technological Innovation*
1989	Karl E. Sveiby Charles Handy	*The Invisible Balance Sheet* *The Age of Unreason*
1990	Peter Senge Kenichi Ohmae	*The Fifth Discipline* *The Borderless World*
1991	Thomas Stewart Charles Handy	*Brainpower* *The Age of Paradox*
1993	W. J. Hudson M. Hammer y J. Champy	*Intellectual Capital: How to Built it, Enhance it, Use it* *Reengineering Corporation*
1994	Thomas Stewart Peter Senge Henry Mintzberg G. Hamel y C. K. Prahalad J. Collins y J. Porras David Nadler	*Intellectual Capital* *The Fifth Discipline Fieldbook* *The Rise and Fall of Strategic Planning* *Competing for the Future* *Built To Last* *Organization Designs*
1995	Dorothy Leonard-Barton Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi	*Wellspring of Knowledge – Building and Sustaining the Sources of Innovation* *The Knowledge-Creating Company*

(continúa)

AÑO	AUTORES	LIBROS
1996	A. Brooking	*Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millenium*
	Leif Edvinsson y M. Malone	*Intellectual Capital: Realizing your Company True Value by Finding its Hidden Brainpower*
	Art Kleiner	*The Age of Heretics*
	Joe Jaworski	*Synchronicity*
1997	Thomas Stewart	*Intellectual Capital: The New Organizational Wealth*
	Karl E. Sveiby	*The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets*
	Arie de Geus	*The Living Company*
	Thomas Koulopoulos, Richard Spinello y Tom Wayne	*Corporate Instinct: Building a Knowing Enterprise for the 21st Century*
1998	Patrick Sullivan	*Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value from Innovation*
	Thomas Davenport y Laurence Prusak	*Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*
1999	Peter Senge y otros	*The Dance of Change: The Challenges of Sustaining Momentum in Learning Organizations*
	Don Tapscott	*Creating Value in the Network Economy*

Referencias bibliográficas

1. Daniel Dennett, *Darwin's Dangerous Idea*, Nueva York, Simon & Schuster, 1995.
2. F. Darwin (ed.), *The Life and Letters of Charles Darwin, Including an Autobiographical Chapter*, Londres, John Murray, 1887.
3. Charlotte Shelton, *Gerenciamento Quântico: Como Reestruturar a Empresa e a Nós Mesmos Usando Sete Novas Habilidades Quânticas*, São Paulo, Editora Cultrix, 1997, p. 25.
4. Charlotte Shelton, *Gerenciamento Quântico*, *op. cit.*, p. 159.
5. *Ibid.*, pp. 39-41.
6. Carlos Siffert, "O Maremoto", *Negócios Exame*, Edição 731, Janeiro 2001, pp. 44-47.
7. Edward N. Lorenz, *The Essence of Chaos*, Seattle, University of Washington Press, 1993, pp. 181-184.
8. Ilya Prigogine e Isabelle Stengers, *Order Out of Chaos: Man's New Dialogue With Nature*, Boulder, Shambhala, 1984, p. 38.
9. Adaptado de: Pierre Weil, "Axiomática Transdisciplinar para um novo Paradigma Holístico", en Pierre Weil, U. D'Ambrosio, R. Crema, *Rumo à Nova Transdisciplinariedade: Sistemas Abertos de Conhecimento*, São Paulo, Sumus, 1993, pp. 45-47.
10. Charles Perrings, *Biodiversity Loss: Economical and Ecological Issues*, Cambridge, Mass., Cambridge University Press, 1997.
11. Charlotte Shelton, *Gerenciamento Quântico*, *op. cit.*, p. 144.
12. Jeremy Campbell, *Grammatical Man: Information, Entropy, Language and Life*, Nueva York, Simon & Schuster, 1982.
13. Kevin Kelly, *Out of Control: The New Biology of Machines, Social Systems, and the Economic World*, Addison-Wesley, 1994.
14. David Lindley, *Where Does the Weirdness Go?*, Nueva York, Basic Books, 1996.
15. Clemente Nóbrega, *Em Busca da Empresa Quântica*, Río de Janeiro, Ediouro, 1996.
16. Ruben Bauer, *Gestão da Mudança: Caos e Complexidade nas Organizações*, São Paulo, Adas, 1999, p. 233.
17. Ruben Bauer, Gestão da Mudança, *op. cit.*, p. 19.
18. Paul Harmon y David King, *Expert Systems: Artificial Intelligence in Business*, Nueva York, John Wiley & Sons, 1985.
19. J. A. Schumpeter, "The Creative Response in Economic History", *Journal of Economic History*, noviembre 1947, pp. 149-159.
20. Rosabeth Moss Kanter, *Classe Mundial: Uma Agenda para Gerenciar os desafios Globais em Benefício das Empresas e das Comunidades*, Río de Janeiro, Editora Campus, 1996, pp. 32-46.
21. Rosabeth Moss Kanter, *Classe Mundial*, *op. cit.*, pp. 55-56.
22. Peter F. Drucker, *Management*, Nueva York, Harper & Row, 1974.



CAPÍTULO 19

¿HACIA DÓNDE SE DIRIGE LA TGA?

En busca de la competitividad

Objetivos de aprendizaje

- Presentar el impacto de la Era de la Informática y sus consecuencias en la TGA.
- Exponer las soluciones emergentes, como: mejora continua, calidad total, reingeniería, *benchmarking*, equipos de alto desempeño y nuevas dimensiones de las organizaciones.
- Identificar los principales problemas actuales de la TGA, en función de las corrientes científicas actuales.
- Permitir algunas conclusiones sobre los caminos de la TGA.

Lo que se verá más adelante

- La era de la información: cambio e incertidumbre.
- Las soluciones emergentes.
- La nueva lógica de las organizaciones.
- Lo que sucede.
- La estrategia organizacional.
- La apreciación crítica de los nuevos enfoques.

CASO INTRODUCTORIO

LOS DESAFÍOS DE PANORAMA

Al recibir la presidencia de Panorama, Domingo Monteverde se dio cuenta que su empresa necesitaba enfrentarse con fuerzas desestabilizadoras como el cambio tecnológico, la competencia globalizada, la inestabilidad política, la necesidad constante de nuevos productos y la fuerte tendencia para una sociedad de servicios en la era de la información. Todas esas fuerzas están cambiando el campo de juego de los negocios. Así, Domingo se reunió con la dirección de la empresa para tratar una agenda prioritaria:

1. **La primera de ellas es achatar la estructura organizacional y hacerla pequeña y flexible con unidades menores desdobladas en unidades más pequeñas y autosuficientes.**
2. **La nueva organización deberá basarse en equipos funcionales cruzados y fuerte comunicación lateral.**
3. **Una organización sin fronteras internas en la cual las personas ya no se identificarán con departamentos aislados, sino que interactuarán con quien sea necesario.**

¿Cómo podría usted ayudar a Domingo?

La Teoría administrativa tiene poco más de cien años. Esa joven señora es un producto típico del siglo XX (véase la figura 19.1). A lo largo del siglo, esta teoría pasó por grandes transformaciones. Ahora, se enfrenta con la fuerte turbulencia de la era de la información.

La era de la información: cambio e incertidumbre

El comienzo de la década de los 90 marca el surgimiento de la era de la información, gracias al tremendo impacto provocado por el desarrollo tecnológico y por la tecnología de la información. En la era de la información, el capital financiero cede el trono al capital intelectual. La nueva riqueza es el conocimiento, el recurso organizacional más valioso e importante.

La influencia de la tecnología de la información

La era de la información surgió gracias al impacto provocado por el desarrollo tecnológico y por la tecnología de la información. La tecnología de la información (TI) (el matrimonio de la computadora con la televisión y las telecomunicaciones) invade la vida de las organizaciones y de las personas provocando profundas transformaciones. En primer lugar, ella permite la comprensión del espacio. La era de la información trajo el concepto de oficina virtual o no territorial. Edificios y oficinas sufrieron una brutal reducción en tamaño. La compactación hizo que los archivos electrónicos acabaran con el papeleo y con la necesidad de muebles, liberando el espacio para otras finalidades. La fábrica exacta se derivó de la misma idea aplicada a los materiales en proceso y a la inclusión de los proveedores como socios en el proceso productivo. Los centros de procesamiento de datos (CPD) se hicieron exactos (*downsizing*) y descentralizados por medio de redes integradas de microcomputadoras en las organizaciones. Surgieron empresas virtuales conectadas electrónicamente, dispensando edificios y reduciendo gastos fijos que se hicieron innecesarios. La miniaturización, la portabilidad y la virtualidad se han transformado en la nueva dimensión espacial provista por la TI. En segundo lugar, la TI permite comprender el tiempo. Las comunicaciones se hacen móviles, flexibles, rápidas, directas y en tiempo real, permitiendo mayor tiempo de dedicación al cliente. La instantaneidad es la nueva dimensión temporal provista por la TI. El *justo a tiempo* (JIT) fue el resultado de la convergencia de tiempos reducidos en el proceso productivo. La información en tiempo real y en línea (*online*) permite la integración de varios procesos diferentes en las organizaciones y se hizo la nueva dimensión temporal provista por la TI. En tercer lugar, la TI permite la conectividad. Con la microcomputadora portátil, multimedia, trabajo en grupo (*workgroup*), estaciones de trabajo (*workstation*), surgió el teletrabajo, bajo el cual, las personas trabajan juntas a pesar de que se encuentren distantes físicamente. La teleconferencia y la telereunión permiten mayor contacto entre las personas sin la necesidad de desplazamiento físico o viajes para reuniones o contactos personales.

Era Clásica 1900-1950	• Inicio de la industrialización • Estabilidad • Poco cambio • Previsibilidad • Regularidad y certeza	• Administración científica • Teoría clásica • Relaciones humanas • Teoría de burocracia
Era Neoclásica 1950-1990	• Desarrollo industrial • Aumento de cambio • Fin de la previsibilidad • Necesidades de innovación	• Teoría neoclásica • Teoría estruturalista • Teoría conductual • Teoría de sistemas • Teoría situacional
Era de la información Después de 1990	• Tecnología de la información (TI) • Globalización • Énfasis en los servicios • Aceleración del cambio • Imprevisibilidad • Inestabilidad e incertidumbre	Énfasis en: Productividad Calidad Competitividad Cliente Globalización

Figura 19.1. *Las eras de la administración en el siglo XX.*

La TI modifica profundamente el trabajo dentro de las organizaciones y fuera de ellas. La conexión con Internet y la adopción de la Intranet y redes internas de comunicación intensifican la globalización de la economía por medio de la globalización de la información. Internet, con sus avenidas digitales o infovías y la democratización del acceso a la información, es una señal de eso. En esta nueva era, cuanto más poderosa es la tecnología de la información, tanto más poderosa la tecnología de la información, tanto más informado y poderoso se hace el usuario, sea él una persona, organización o país. La información se hace la principal fuente de energía de la organización: su principal combustible y más importante recurso o insumo. La información dirige todos los esfuerzos e indica los rumbos que serán seguidos.

Los desafíos de la era de la información

En la era de la Información existen doce temas básicos que diferencian la nueva economía en relación con la vieja economía:[1]

NOTA INTERESANTE

El papel de la tecnología

Con todas esas consecuencias, la tecnología se ha constituido como la principal herramienta al servicio del hombre y ya no es la variable independiente y dominadora que imponía condiciones tanto a la estructura como a la conducta de las organizaciones, como ocurría en las dos eras industriales anteriores. La tecnología es servil y esclava, ya no es dominadora e inhumana; guarda, recupera, procesa, divulga y propaga la información. Y es la información la que lleva al conocimiento. En la edad de la información instantánea, las cosas cambian rápida e incesantemente. En una economía globalizada, la administración se hace un artículo de primera necesidad y ya no es posible implementar estrategias de tercera generación (para enfrentar retos en la era de la información) en estructuras empresariales de segunda generación (concebidas en la era neoclásica), con ejecutivos de primera generación (entrenados para trabajar en la era clásica).

1. *Conocimiento.* La nueva economía es una economía del conocimiento, gracias a la TI. Pero, el conocimiento se crea por personas, a pesar de la inteligencia artificial y de otras tecnologías de la información. El contenido de conocimiento integrado en productos y servicios está creciendo significativamente: edificios inteligentes, casas inteligentes, carros inteligentes, carreteras inteligentes, tarjetas inteligentes (*smart cards*), etc.
2. *Digitalización.* La nueva economía es una economía digital. El nuevo medio es Internet. La información está en formato digital y en bits. La TI permite trabajar un increíble volumen de información comprimidas y transmitidas a la velocidad de la luz. La infoestructura sustituye a la estructura tradicional.
3. *Virtualización.* En la transformación de la información de analógica para digital, las cosas físicas pueden hacerse virtuales, empleo virtual, congreso virtual, realidad virtual, tienda virtual, etc.
4. *Moleculización.* La nueva economía es una economía molecular. La antigua corporación fue desagregada y sustituida por moléculas dinámicas y grupos de individuos y entidades que fueron la base de la actividad económica.
5. *Integración/redes interconectadas.* La nueva economía es una economía interconectada en red, integrando moléculas en grupos que se conectan a otros para crear riqueza. Las nuevas estructuras organizacionales en red se vuelven horizontales y se conectan a través de Internet. Redes de redes, rompiendo las fronteras entre empresas, proveedores, clientes y la competencia.
6. *Desintermediación.* Las funciones de intermediario entre productores y consumidores se están eliminando debido a las redes digitales y al comercio electrónico. Las informaciones son en línea y propietarios y compradores se conectan entre sí dispensando los intermediarios.
7. *Convergencia.* En la nueva economía, el sector económico predominante ya no es más la industria automovilística para ser la nuevos medios, para la cual convergen las industrias de computo, comunicación y contenido basado en la computadora y telecomunicaciones digitales.
8. *Innovación.* La nueva economía es una economía basa en innovaciones. Transformar los productos obsoletos es el lema de las organizaciones. Los ciclos de vida de los productos se hacen cada vez más pequeños.
9. *Produconsumo.* En la nueva economía la distinción entre consumidores y productores es poco nítida. En Internet, todo consumidor se hace productor de mensajes, contribuye en discusiones, hace *test-drives* en carros o visualiza el cerebro de un paciente del otro lado del mundo.

10. *Inmediatismo*. En una economía basada en bits, el inmediatismo se hace el elemento propulsor de la actividad económica y del éxito empresarial. La nueva empresa es una empresa en tiempo real. El intercambio electrónico de datos (EDI = *electronic data interchange*) interconecta sistemas de cómputo entre proveedores y clientes proporcionando concomitancia de decisiones y acciones.
11. *Globalización*. La nueva economía es una economía global. Mundial y planetaria. Las organizaciones globales y las empresas internacionales están en la pauta. Negocios y conocimiento no conocen fronteras.
12. *Discordancia*. Cuestiones sociales sin precedentes están emergiendo provocando traumas y conflictos que necesitan ser administrados.

La era de la información trajo un nuevo contexto y una avalancha de problemas para las organizaciones. Agarró a la mayor parte de las organizaciones totalmente por sorpresa para la nueva realidad. La velocidad y la intensidad de los cambios fueron más allá de lo que se esperaba. El diferencial entre lo que las organizaciones hacen y lo que deberían hacer se hizo enorme e insuperable.[2] ¿La solución? Recurrir a medidas extremas y rápidas para la búsqueda de la supervivencia. Y de la excelencia. Fue así que empezaron a surgir modismos en la administración.

EJERCICIO En busca de la excelencia

Peters y Waterman hicieron una investigación sobre las empresas consideradas excelentes, como Coca-Cola, IBM, McDonald's, Hewlett-Packard y otras. Para ellos, las ocho características básicas de las empresas excelentes son:[3]

1. ***Propensión a la acción*. Las empresas exitosas valoran la acción, el hacer es la implementación de las ideas.**
2. ***Proximidad con el cliente*. Las empresas exitosas se orientan hacia el cliente. El valor dominante es la satisfacción del cliente, sea por medio de un excelente servicio o de la innovación del producto. Los gerentes entran en contacto directo con los clientes y aprenden sus necesidades. Ventas y posventas son extremadamente valoradas.**
3. ***Autonomía y espíritu emprendedor*. La estructura de las empresas exitosas se diseña para motivar el cambio y la innovación. Las unidades organizacionales son pequeñas para crear un sentido de pertenencia y de adaptabilidad y dar plena libertad a los equipos para generar nuevos productos creativos.**
4. ***Productividad por medio de las personas*. Las personas funcionan como raíces de la calidad y productividad en las empresas exitosas. Las personas son motivadas a participar en las decisiones de producción, marketing y nuevos productos. La habilidad de trabajar en consenso preserva la confianza y el sentimiento de familia, lo que aumenta la motivación y facilita la innovación y la eficiencia.**
5. ***Orientación hacia los valores*. Las empresas excelentes son explícitas en cuanto a su sistema de valores. Los gerentes y empleados saben lo que la empresa pretende. Los líderes proporcionan una visión de lo que se debe hacer y dan un sentido de propósito y significado al personal. Ellos se involucran en problemas de todos los niveles.**
6. ***Enfoque del negocio*. Las empresas excelentes agarran firme el negocio que conocen y comprenden. Son intensamente enfocadas en sus negocios y hacen aquello que saben hacer mejor que nadie.**
7. ***Forma sencilla y staff exacto*. La forma estructural y sistémica de las empresas excelentes es elegante, sencilla y con poco personal de *staff*. Son subdivididas en pequeñas divisiones o unidades estratégicas de negocios. La jerarquía vertical se reduce.**
8. ***Propiedades simultáneamente sueltas y apretadas*. Parece una paradoja, pero las empresas excelentes utilizan controles apretados y severos en algunas áreas (para asegurar los valores íntimos de la empresa) y controles holgados y sueltos en otras (las personas son libres para experimentar, intentar, errar, innovar y asumir riesgos). Mantiene su código de ética pero permiten que los empleados puedan ayudar a la organización a alcanzar mejor sus objetivos.**

En la investigación, los autores observaron que ninguna de las empresas excelentes alcanzó estándares máximos en las ocho variables, pero la preponderancia de esas variables constituye parte integrante de su cultura. Los ocho aspectos relacionados con la excelencia empresarial presentan una nítida tendencia para el enunciado de principios universales de administración y, sin lugar a duda, un retorno al enfoque prescriptivo y normativo que la Teoría de la contingencia siempre rechazó. Exponga su opinión personal sobre el tema.

Las soluciones emergentes

Como el cambio llegó definitivamente, las organizaciones tantearon varios intentos para acompañarla o, por lo menos, no quedarse muy lejos de ella. La supervivencia de ellas estaba en juego. Al final de la era neoclásica, surgieron varias técnicas de intervención y enfoques innovadores de cambio organizacional. Algunas lentas e incrementadas que vinieron de la experiencia japonesa (como la mejora continua y la calidad total), otras pedagógicas y basadas en el mercado (como *benchmarking*) y otras rápidas y revolucionarias como reacción típicamente americana (como la reingeniería). El nicho está en ofrecer soluciones prácticas y que atiendan a las urgencias impuestas por los cambios y transformaciones.

Mejora continua

La mejora continua tuvo su inicio con autores vinculados con la Teoría Matemática. Ella empezó con los primeros trabajos de implantación del control estadístico de calidad. Ningún programa de mejora organizacional decretado de arriba para abajo es exitoso. Todos los procesos de cambio desarrollados con éxito empezaron pequeños. En la mayoría de los casos, empezaron únicamente con un equipo y de abajo hacia arriba, es decir, de la base hacia la cima. La mejora continua es una técnica de cambio organizacional suave y continuo centrado en las actividades de grupo de las personas. Tiene como objetivo la calidad de los productos y servicios dentro de programas a largo plazo, que privilegian la mejora gradual y el paso a paso por medio de la intensiva colaboración y participación de las personas. Se trata de un enfoque acrecentador y participativo para obtener excelencia en la calidad de los productos y servicios a partir de las personas.

NOTA INTERESANTE

Círculos de calidad

La mejora continua empezó con círculos de calidad o círculos de control de calidad. Un círculo de calidad es un grupo de 6 a 12 empleados voluntarios que se reúnen semanalmente para decidir y solucionar problemas que afectan sus actividades comunes de trabajo. La idea-clave es que las personas que hacen el trabajo lo conocen mejor que nadie para proponer recomendaciones que mejoren su desempeño. Los círculos de calidad empujan a la toma de decisiones hacia los niveles más bajos de la organización. Sus miembros son libres para colectar datos y hacer investigaciones (véase la figura 19.2 de la siguiente página).

La filosofía de la mejora continua se deriva del *kaizen* (del japonés *kai*, que significa cambio y *zen*, que significa bueno). *Kaizen* es una palabra que significaba un proceso de gestión y una cultura de negocios y ahora significa perfeccionamiento continuo y gradual, implementado por medio del involucramiento activo y comprometido de todos los miembros de la organización en lo que hacen y en la forma con la cual las cosas se hacen. El *kaizen* es una filosofía de continuo mejoramiento de todos los empleados de la organización, de forma que realicen sus tareas un poco mejor a cada día. Hacer siempre mejor. Es una jornada sin fin que se basa en el concepto de empezar de una forma diferente a cada día y que los métodos de trabajo pueden ser siempre mejorados.[4] Pero, el enfoque *kaizen* no significa únicamente hacer mejor las cosas, sino lograr resultados específicos como la eliminación del desperdicio (de tiempo, material, esfuerzo y dinero) y el aumento de la calidad (de productos, servicios, relaciones interpersonales y competencias personales) para reducir costos de fabricación, proyectos, inventarios y distribución con la finalidad de dejar a los clientes más satisfechos.

Para el *kaizen*, nada es estático y tampoco existe el mantenimiento de *estatus quo*, pues todo debe ser revisado continuamente. Las mejoras no necesitan ser grandes, pero deben ser continuas y constantes. El cambio es endémico. En realidad, el *kaizen* es una forma de pensar y actuar basada en los siguientes principios.[5]

1. Promover perfeccionamientos continuos.
2. Enfatizar a los clientes.
3. Reconocer los problemas abiertamente.
4. Promover la discusión abierta y franca.
5. Crear e incentivar equipos de trabajo.
6. Gestionar proyectos por intermedio de equipos multifuncionales.
7. Incentivar la relación entre las personas.
8. Desarrollar la autodisciplina.
9. Comunicar e informar a todas las personas.
10. Capacitar a todas las personas.

El *kaizen* fue el primer movimiento holístico que pregonó la importancia de las personas y de los equipos con su participación y conocimiento. El *kaizen* no se basa en equipos especialistas, como ocurre con la administración de la calidad total, sino con la participación de todos los empleados. El trabajo en equipo es pieza esencial, pues todos los temas no son de exclusividad o responsabilidad personales de alguien, sino de todas las personas. El *kaizen* requiere de personas motivadas a pensar y capacitadas para que piensen crítica y constructivamente.

EJERCICIO Los 14 puntos de Deming para la productividad gerencial[6]

Para Deming, el programa de mejora continua debe basarse en los siguientes puntos:

1. **Crear y publicar para todas las personas los objetivos y propósitos de la empresa cuanto a la mejora del producto o servicio. La alta dirección debe demostrar constantemente su total apoyo al programa.**
2. **La alta administración y todas las personas deben aprender a adoptar la nueva filosofía: no nada más convivir con retrasos, errores y defectos en el trabajo.**

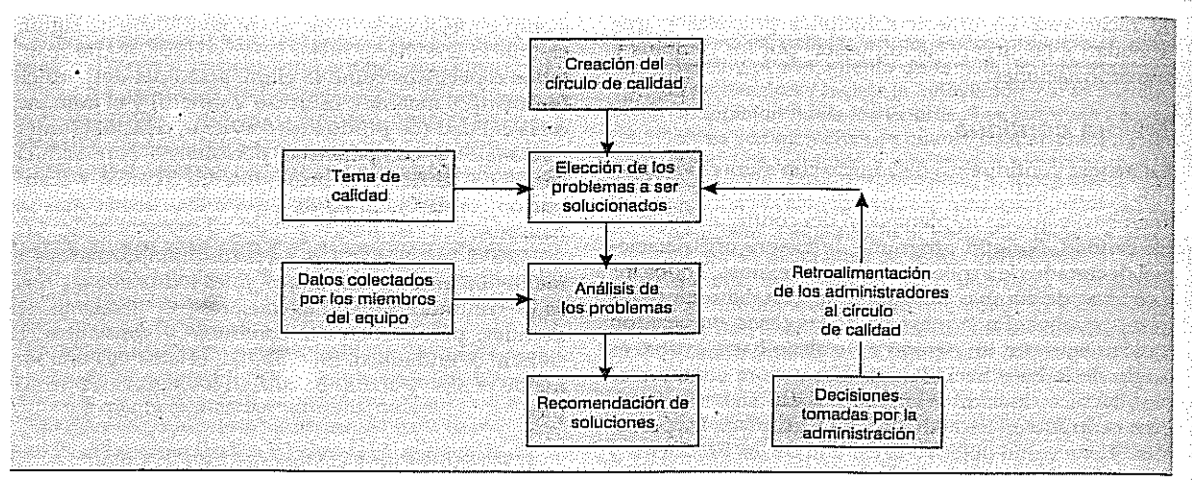


Figura 19.2. *Proceso de los círculos de calidad.*

3. **Conocer los propósitos de la calidad, para mejorar los procesos y reducir costos.**
4. **Suspender la práctica de hacer negocios únicamente en la base del precio.**
5. **Mejorar siempre y constantemente el sistema de producción y servicios, identificando y solucionando problemas.**
6. **Instituir capacitación en el trabajo.**
7. **Enseñar e instituir el liderazgo para conducir a las personas en la producción.**
8. **Eliminar el miedo al error. Crear la confianza y un clima para la innovación.**
9. **Incentivar grupos y equipos para alcanzar los objetivos y propósitos de la empresa.**
10. **Demoler las barreras funcionales entre los departamentos.**
11. **Eliminar las exhortaciones a la productividad cuando los métodos no hayan sido autorizados.**
12. **Remover las barreras que impiden las personas a que se enorgullezcan de su trabajo.**
13. **Motivar la educación y al autoperfeccionamiento de cada persona.**
14. **Garantizar la acción necesaria para acompañar esa transformación.**

Discuta y reflexione sobre los principios de Deming.

Calidad total

La calidad total se derivó de la aplicación de la mejora continua. La palabra calidad tiene varios significados. Calidad es la atención a las exigencias del cliente.[7] Para Deming, "la calidad debe tener como objetivo las necesidades del usuario, presentes y futuras".[8] Para Juran, representa la "adecuación a la finalidad o al uso".[9] Para Crosby, es la "conformidad con las exigencias".[10] Feigenbaum dice que es "lo total de las características de un producto o servicio referentes a marketing, ingeniería, manufactura y mantenimiento, por las cuales el producto o servicio, cuando en uso, atenderá las expectativas del cliente".[11] En esencia, los varios conceptos de calidad hablan el mismo idioma por medio de varios dialectos. Por detrás de los conceptos de calidad está la figura del cliente. Que puede ser interno o externo. En la organización existe una infinidad de cadenas de proveedores y clientes: cada empleado es un cliente del anterior (del cual recibe sus entradas) y un proveedor para el siguiente (para el cual entrega sus salidas). La idea de proveedores/clientes internos y externos constituye el núcleo de la calidad total.[12]

Mientras la mejora continua de la calidad se aplica en el nivel operacional, la calidad total extiende el concepto de calidad para toda la organización, abarcando todos los niveles organizacionales, desde el personal de oficina y de la base de la fábrica hasta la cima en un involucramiento total. La mejora continua y la calidad total son enfoques incrementados para obtener excelencia en calidad de los productos y procesos. El objetivo es hacer incrementos de valor continuamente. Ambas siguen un proceso compuesto de las siguientes etapas[13] (véase la figura 19.3 de la siguiente página):

1. *Elección de un área de mejora*, como reducción del porcentaje de defectos; reducción en el tiempo de producción; reducción en el tiempo de parada de las máquinas o reducción del ausentismo del personal.
2. *Definición del equipo de trabajo que tratará de la mejora*. La mejora continua y la calidad total colocan fuerte énfasis en el trabajo en equipo. Son técnicas participativas para movilizar las personas en el derrumbe de barreras hacia la calidad.

3. *Identificación de los benchmarks*. *Benchmark* significa un estándar de excelencia que debe ser identificado, conocido, copiado y rebasado. El *benchmark* puede ser interno (de otro departamento, por ejemplo) o externo (una empresa de la competencia o excelente). El *benchmark* sirve como guía de referencia.
4. *Análisis del método actual*. El equipo de mejora analiza el método actual de trabajo para comparar y verificar cómo puede ser mejorado para alcanzar o rebasar el *benchmark* utilizado. Equipos, materiales, métodos de trabajo, personas, habilidades deben ser considerados en ese análisis.
5. *Estudio piloto de la mejora*. El equipo desarrolla un esquema piloto para solucionar el problema y mejorar la calidad, y prueba su relación de costo y beneficio
6. *Implementación de las mejoras*. El equipo propone la mejora y cabe a la dirección asegurar su implementación. La mejora fortalece la competitividad de la organización y aumenta la motivación de las personas involucradas en el proceso acrecentador.

La gestión de la calidad total (*Total Quality Management – TQM*) es un concepto de control que atribuye a las personas, y no solamente a los gerentes y dirigentes, la responsabilidad por el alcance de estándares de calidad. El tema central de la calidad total es muy simple: la obligación de alcanzar la calidad está en las personas que la producen. Los empleados y no los gerentes son los responsables por el alcance de estándares elevados de calidad. Con eso, el control burocrático (rígido, unitario y centralizador) da lugar al control por las personas involucradas (suelto, colectivo y descentralizado).[14]

La calidad total se basa en el apoderamiento (*empowerment*) de las personas. *Empowerment* significa proporcionar a los empleados las habilidades y la autoridad para que tomen decisiones que tradicionalmente eran dadas a los gerentes. Significa también la habilitación de los empleados para solucionar los problemas del cliente sin consumir tiempo para la aprobación del gerente. El *empowerment* trae una diferencia significativa en la mejora de los productos y servicios, en la satisfacción del cliente, en la reducción de costos y de tiempo, trayendo economías para la organización y satisfacción de las personas involucradas[15] (véase la figura 19.4 de la siguiente página).

NOTA INTERESANTE

¿Quién soluciona los problemas de calidad en la organización?

La calidad total cambia el centro de atención del control externo hacia el interior de cada individuo. El objetivo es hacer que cada persona sea responsable por su propio desempeño y que todos se comprometan a alcanzar la calidad de forma altamente motivada. La pregunta que se hacía antiguamente era: ¿Dónde se están solucionando los problemas dentro de la organización? ¿En qué nivel de la estructura organizacional? La triste constatación es de que en casi ninguno de ellos. Los niveles institucional e intermedio tienden a concentrarse en la solución de los problemas que re-

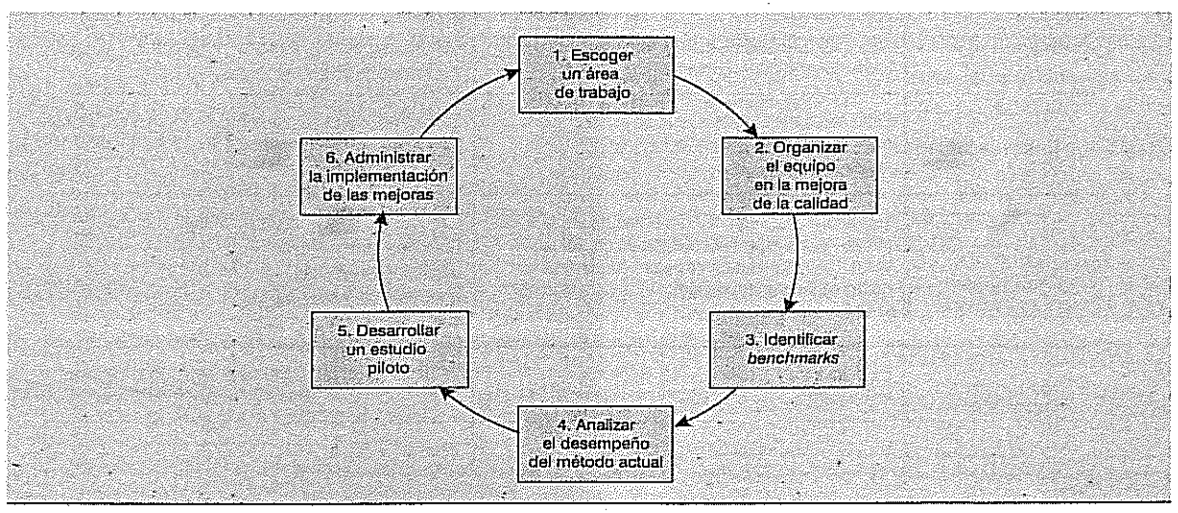


Figura 19.3. *El proceso de mejora de la calidad.*

presentan prioridad en la cúpula. Los problemas operacionales que ocurren en la base de la organización reciben pequeña o ninguna atención, pues los gerentes de medio rango tienden a ignorarlos por ayudar a la alta administración en la solución de los problemas que son importantes para ella. La alta administración jamás sabe de muchos de los problemas operacionales que impiden la productividad en los niveles más bajos y que se quedan sin solución. La calidad total se enfoca en los problemas operacionales.[16]

EJERCICIO Los diez mandamientos de la calidad total[17]

1. *Satisfacción del cliente*. El cliente debe ser la persona más importante de la organización. Jamás debe ser tratado como inoportuno o un receptor pasivo de los productos o servicios de la organización. ¿Qué sería de una organización sin clientes?
2. *Delegación*. En las grandes organizaciones se hizo imposible administrar sin delegar competencia. Delegar significa colocar el poder de decisión más cerca de la acción para evitar cuellos de botella o demora de las soluciones.
3. *Gerencia*. En la gestión por la calidad, gestionar significa liderar y no imponer o controlar. Liderar significa movilizar esfuerzos, atribuir responsabilidades, delegar competencias, motivar, debatir, oír sugerencias, compartir objetivos, informar, transformar grupos en equipos integrados y autónomos.
4. *Mejora continua*. La organización necesita estar abierta a los rápidos cambios en la sociedad, en la tecnología y a las nuevas necesidades de los clientes. El perfeccionamiento continuo (*kaizen*) conduce a la organización que se supera a cada momento. Cuando la organización ofrece más de lo que cobra, gana la admiración de todos.
5. *Desarrollo de las personas*. Los empleados buscan espacio y oportunidades en la organización para demostrar sus aptitudes, capacidad profesional y reconocimiento. Al satisfacer aspiraciones y necesidades de las personas, la organización multiplica el potencial y la iniciativa de las personas.
6. *Diseminación de información*. Todos los planes, metas y objetivos deben ser de conocimiento común dentro de la organización. La participación colectiva en las decisiones implica acción colectiva en búsqueda de los resultados.
7. *No aceptación de errores*. La búsqueda de la perfección debe ser una preocupación constante y el estándar de desempeño debe ser sin ningún error. Ese principio debe incorporarse a la forma de pensar de los administradores y empleados. Sale más barato prevenir que corregir. Hacer lo correcto la primera vez y hacerlo cada vez mejor en la secuencia. La evaluación de cada etapa es importante, pues cuanto más avanza el proyecto con error, se hace más oneroso. Cuanto antes se descubra el error, tanto mejor.
8. *Constancia de propósitos*. La definición de propósitos y objetivos debe hacerse por medio de planeación participativa, integrado y basado en datos correctos y abarcadores para obtener compromiso, confianza y convergencia de acciones en la organización. Constancia y perseverancia son fundamentales.
9. *Garantía de calidad*. La documentación escrita y accesible es fundamental para que se sepa cuál es el camino a recorrer y cuál el camino recorrido. Es necesario invertir en planeación, organización y sistematización de procesos.
10. *Gerencia de procesos*. Las barreras jerárquicas y departamentales deben ser eliminadas para facilitar la realización de cambios. La gerencia de procesos debe utilizar el concepto de cadena-proveedor para eliminar la barrera entre las áreas de la empresa, promoviendo integración y eficiencia en el resultado final.

Discuta los diez mandamientos de la calidad total.

Aspectos	Control burocrático	Control para las personas
Propósito	Empleados deben seguir las reglas y reglamentos	Empleados deben estar comprometidos con la calidad
Técnicas	Sistemas formales de control, reglas, jerarquía, inspectores y CQ, tecnología	Cultura corporativa, equipos, autocontrol, socialización de las personas
Desempeño	Estándares mensurables definen el desempeño mínimo Indicadores prefijados	Énfasis en el alto desempeño y orientación dinámica para el mercado
Estructura organizacional	Estructura alta y vertical. Controles de arriba hacia abajo. Reglas y procedimientos de coordinación y control. Autoridad de posición. Departamento de CQ monitorea la calidad	Estructura baja y horizontal. Influencia mutua Objetivos compartidos Valores y tradiciones Autoridad del conocimiento Todos monitorean la calidad
Recompensas	Se basa en los resultados del empleado en su cargo	Se basan en el resultado de grupo y en la equidad
Participación	Formalizada y estrecha	Informal y amplia

Figura 19.4. *El control burocrático y el control adhocrático.*

La calidad total se aplica a todas las áreas y niveles de la organización y debe empezar en la cima de la empresa. El compromiso de la alta administración es indispensable para garantizar un profundo cambio en la cultura de la organización. La gestión de la calidad total trajo técnicas conocidas, tales como:[18]

1. *Exactitud (downsizing)*. La calidad total representa una revolución en la gestión de la calidad, porque los antiguos Departamentos de Control de Calidad (DCQ) y los sistemas formales de control detenían y centralizaban totalmente esa responsabilidad. La calidad total provocó la exactitud (*downsizing*) de los D.C. y su descentralización hacia el nivel operacional. El *downsizing* promueve la reducción de niveles jerárquicos y la reducción organizacional exacta para reducir las operaciones a lo que es esencial (*core business*) del negocio y transferir lo accidental para terceros que sepan hacerlo mejor y más barato (*tercerización*). La reducción exacta sustituye la antigua cultura basada en la desconfianza (que alimentaba el contingente excesivo de mando y de controles) para una nueva cultura que incentiva la iniciativa de las personas.[19] La supervisión estricta externa se sustituye por el compromiso y autonomía de las personas, además de la inversión en capacitación para mejorar la productividad.
2. *Tercerización (outsourcing)*. Es una derivación de la filosofía de la calidad total. La tercerización ocurre cuando una operación interna de la organización se transfiere hacia otra organización que logre hacerla mejor y más barato. Las organizaciones transfieren para otras organizaciones actividades como mensajería empresarial interna, limpieza y mantenimiento de oficinas y fábricas, servicios de expedición, policías y vigilancia, cafeterías, comedores etc. Por esa razón, empresas de consultoría en contabilidad, auditoría, derecho, ingeniería, relaciones públicas, propaganda etc., representan antiguos departamentos o unidades organizacionales tercerizadas para reducir la estructura organizacional y dota a la organización de mayor agilidad y flexibilidad. La tercerización representa una transformación de costos fijos en costos variables. En la práctica, una simplificación de la estructura y del proceso decisorio de las organizaciones y un enfoque más grande en el *core business* y en los aspectos esenciales del negocio.
3. *Reducción del tiempo del ciclo de producción*. El tiempo de ciclo se refiere a las etapas seguidas para completar un proceso, como enseñar el programa en una clase, fabricar un carro o atender a un cliente. La simplificación de ciclos de trabajo, la caída de barreras entre las etapas de trabajo y entre departamentos involucrados y la remoción de etapas improductivas en el proceso permite que la calidad total sea exitosa.[20] El ciclo operacional de la organización se hace más rápido y el giro del capital aún más. La reducción del ciclo operacional permite competir por el tiempo, atender con más rapidez al cliente, que haya etapas de producción más encadenadas entre sí, y eliminar las barreras y obstáculos intermedios. Los conceptos de *fábrica exacta* y *justo a tiempo* (*JIT*) se basan en el ciclo del tiempo reducido.

EJERCICIO Los diez pasos hacia la calidad[21]

Para Juran, el programa de calidad total debe basarse en lo siguientes pasos:

1. Promover la concientización de la necesidad y oportunidad de mejoras.
2. Establecer metas de mejoramientos.
3. Organizar para alcanzar las metas: crear un consejo de calidad, identificar problemas, seleccionar proyectos, formar grupos y equipos, coordinadores.
4. Proveer capacitación a todas las personas.
5. Ejecutar los proyectos para solucionar los problemas.
6. Reportar y divulgar el progreso.
7. Demostrar reconocimiento a las personas.
8. Comunicar los resultados alcanzados.
9. Conservar los datos obtenidos.
10. Mantener el entusiasmo haciendo de la mejora anual parte integrante de los sistemas y procesos normales de la empresa.

Reflexione y discuta los principios de Juran.

Reingeniería

La reingeniería fue una reacción al colosal abismo existente entre los cambios ambientales veloces e intensos y la total inhabilidad de las organizaciones de ajustarse a esos cambios. Para reducir la enorme distancia entre la velocidad de los cambios ambientales y la permanencia de las organizaciones se trató de aplicar una medicina fuerte y amarga. Reingeniería significa hacer una nueva ingeniería de la estructura organizacional. Representa una reconstrucción y no sencillamente una reforma total o parcial de la empresa. No se trata de hacer reparaciones rápidas o cambios cosméticos en la ingeniería actual, pero si de hacer un diseño organizacional totalmente nuevo y diferente. La reingeniería se basa en los procesos empresariales y considera que ellos son los que deben fundamentar el formato organizacional. No se pretende mejorar los procesos ya existentes, sino su total sustitución por procesos enteramente nuevos. Tampoco se pretende automatizar los procesos ya existentes. Eso sería lo mismo que sofisticar aquello que es ineficiente o buscar una forma ineficiente de hacer las cosas equivocadas. Nada de pavimentar carreteras tortuosas, que siguen chuecas a pesar de ser aparentemente nuevas, sino de construir nuevas carreteras modernas y totalmente remodeladas. La reingeniería no se confunde con la mejora continua: pretende crear un proceso enteramente nuevo y basado en la TI y no el perfeccionamiento gradual y lento del proceso actual.

Para algunos autores, la reingeniería es el reproyecto de los procesos de trabajo y la implementación de nuevos proyectos,[22] mientras para otros es el repensar fundamental y la reestructuración radical de los procesos empresariales con el objetivo de alcanzar enormes mejoras en el desempeño de costos, calidad, atención y velocidad.[23] La reingeniería se fundamenta en cuatro palabras clave:[24]

1. *Fundamental.* Busca reducir la organización a lo esencial y fundamental. Las preguntas: ¿Por qué hacemos lo que hacemos? ¿Y por qué lo hacemos de esa manera?
2. *Radical.* Impone una renovación radical, desconsiderando las estructuras y los procedimientos actuales para inventar nuevas formas de hacer el trabajo.
3. *Drástica.* La reingeniería tira todo lo que existe actualmente en la empresa. Destruye lo antiguo y busca su sustitución por algo enteramente nuevo. No aprovecha nada de lo que existe.
4. *Procesos.* La reingeniería reorienta el centro de atención hacia los procesos y ya no hacia las tareas o servicios, mucho menos hacia las personas o hacia la estructura organizacional. Busca entender el "qué" y el "por qué" y no el "cómo" del proceso.

La reingeniería se preocupa en hacer cada vez más con cada vez menos. Sus tres componentes son: personas, TI y procesos. En verdad, la reingeniería enfoca los procesos organizacionales. Un proceso es un conjunto de actividades con una o más entradas y que crea una salida de valor para el cliente. Las organizaciones están más dirigidas a las tareas, servicios, personas o estructuras, pero no hacia sus procesos. Nadie gestiona los procesos. En realidad, las organizaciones se constituyen de varios procesos fragmentados que atraviesan los departamentos funcionales separados como si fueran diferentes feudos. Mejorar solamente dichos procesos no es la solución. La solución es enfocar la empresa en sus procesos y no en sus órganos; a partir de eso, dar un giro al viejo y tradicional organigrama de pies a cabeza, o tirarlo. La reingeniería trata sobre los procesos.

NOTA INTERESANTE

¿Cuáles son los procesos organizacionales más importantes?

En general, los procesos empresariales básicos son:[25]

- Desarrollo del producto/servicio.
- Atención al cliente.
- Fabricación y manufactura/operaciones.
- Logística.
- Administración de pedidos.
- Gestión de personas.
- Planeación y asignación de recursos.
- Monitoreo del desempeño organizacional.

La reingeniería de procesos dirige las características organizacionales hacia los procesos. Sus consecuencias para la organización son:[26]

1. Los departamentos tienden a desaparecer y dar lugar a equipos orientados hacia los procesos y hacia los clientes. La tradicional departamentalización por funciones se sustituye por redes de equipos de procesos. La orientación interna hacia funciones especializadas de los órganos da lugar hacia una orientación dirigida hacia los procesos y clientes.
2. La estructura organizacional jerarquizada, alta y alargada se nivela entonces, disminuye su altura y se hace horizontal. Es la exactitud (*downsizing*) de la organización para transformarla de centralizadora y rígida en flexible, maleable y descentralizadora.
3. La actividad también cambia: las tareas sencillas, repetitivas, rutinarias, fragmentadas y especializadas, con énfasis en el aislamiento individual se basan en equipos con trabajos multidimensionales y con énfasis en la responsabilidad grupal, solidaria y colectiva.

4. Los papeles de las personas dejan de ser moldeados por reglas y reglamentos internos para la plena autonomía, libertad y responsabilidad.
5. La preparación y el desarrollo de las personas ya no se hace por medio de la capacitación específica, con énfasis en la posición y en el cargo ocupado, para que se constituya en una educación integral y con énfasis en la formación de las personas y en sus habilidades personales.
6. Las medidas de evaluación del desempeño humano dejan de concentrarse en la actividad pasada y analizan los resultados alcanzados, la contribución efectiva y el valor creado a la organización y al cliente.
7. Los valores sociales, antes protectores y con vistas a la subordinación de las personas hacia sus jefaturas, ahora serán productivos y con miras a la orientación de las personas hacia el cliente, sea éste interno o externo.
8. Los gerentes, antes controladores de resultados y distantes de las operaciones cotidianas, se hacen líderes e impulsadores acercándose mucho más a las operaciones y a las personas.
9. Los gerentes ya no son supervisores dotados de habilidades técnicas y se transforman en orientadores y educadores dotados de habilidades interpersonales.

EJERCICIO La reingeniería de la Casa de Flores

La reingeniería innova por el hecho de tirar procesos anteriores y sustituirlos por procesos enteramente nuevos y revolucionarios. La Casa de Flores, una empresa minorista cambió toda su filosofía de venta de flores. La Casa de Flores era cliente de varios distribuidores y trabajaba con la venta por catálogo. Su proceso era el siguiente: compraba flores de un distribuidor (que las compraba de los plantadores), montaba los arreglos en cajas (conforme el catálogo de productos) y los despachaba hacia los clientes en camiones. Era un proceso caro y demorado, pues requería un local para montar los paquetes y carros para entregarlos a los clientes. Surgió la idea de hacer la reingeniería del proceso por medio de alianzas estratégicas: ¿Por qué no instruir al que planta para que envuelva las flores según el catálogo y por qué no tocar la puerta de Federal Express para que haga entregas rápidas llevando el bouquet desde el plantador hacia la casa del cliente? Así, se eliminaron los intermediarios, se cerró la fábrica, se vendieron los camiones y se despidió al personal. Hizo algunas pruebas, imprimió un nuevo catálogo y surgió una empresa exacta que se resume a una pequeña oficina en donde los pedidos llegan por teléfono y se expiden las órdenes tanto a los plantadores más cercanos al consumidor como de Federal Express que transporta las flores durante la noche con sus carros prácticamente vacíos. El proceso anterior llevaba nueve días, entre la entrega del plantador hasta la entrega al consumidor. El nuevo proceso reengendrado toma únicamente 2 días, según la figura 19.5.

Demuestre las economías involucradas en la Casa de Flores. Dé algunas ideas sobre cómo aplicar la reingeniería a otros procesos empresariales.

La reingeniería nada tiene que ver con la tradicional departamentalización por procesos. Ella simplemente elimina departamentos y sustituye por equipos.[27] A pesar de estar conectada con las dimisiones en masa debido al consecuente *downsizing* y a la sustitución de

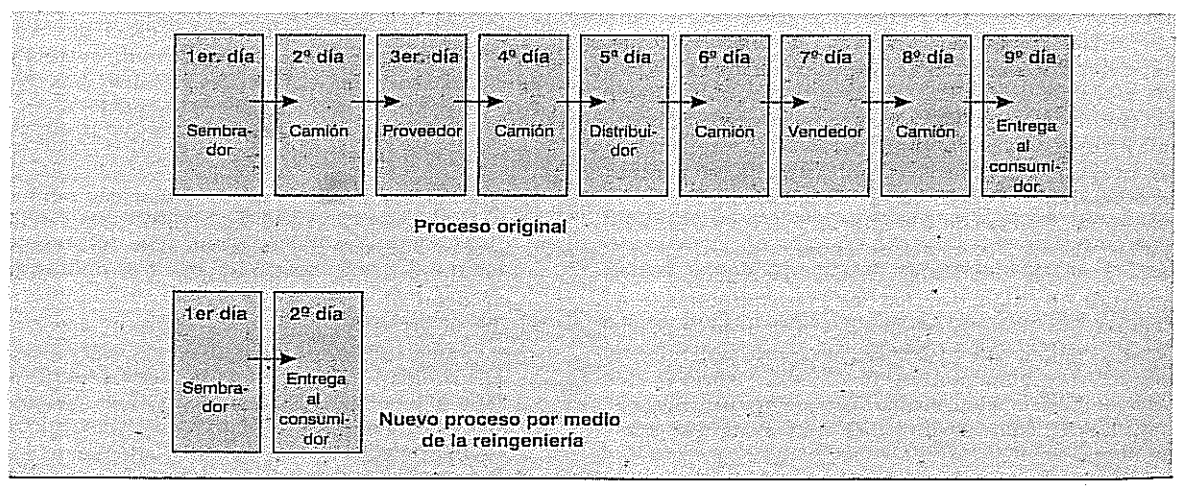


Figura 19.5. *La reingeniería de procesos de la Casa de Flores.*

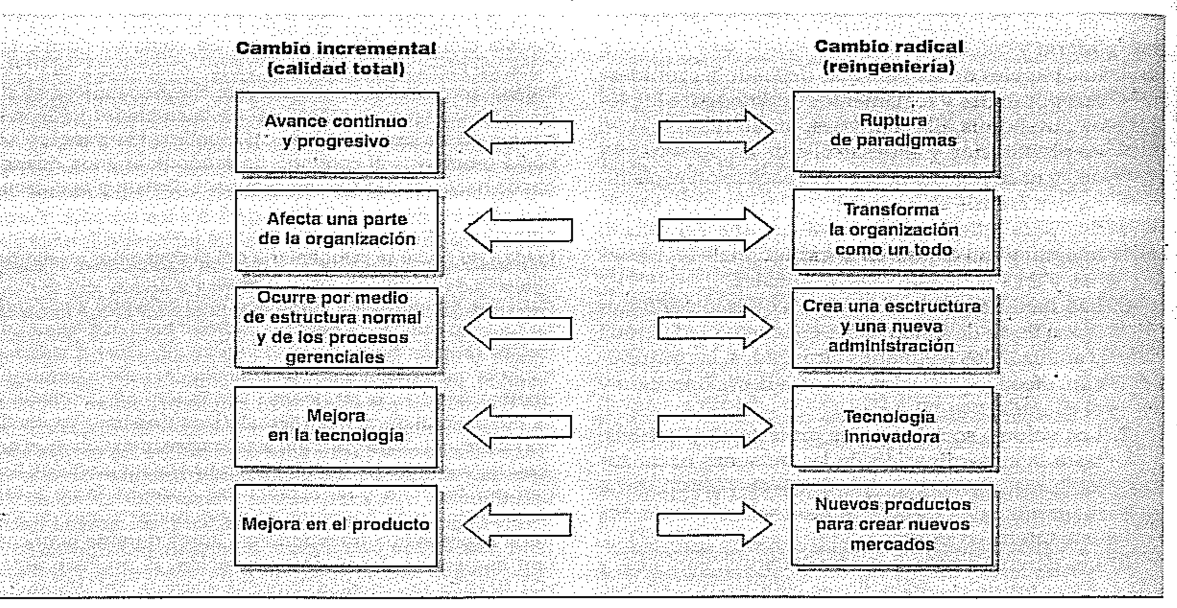


Figura 19.6. *Cambio incremental versus cambio radical.*[28]

trabajo humano por la computadora, la reingeniería presentó la importancia de los procesos horizontales de las organizaciones y de su tratamiento racional.

Benchmarking

Xerox introdujo el *benchmarking* en 1979 como un "proceso continuo para evaluar productos, servicios y prácticas de los competidores más fuertes y de aquellas empresas que son reconocidas como líderes empresariales".[29] Spendolini agrega que el *benchmarking* es un proceso continuo y sistemático de investigación para evaluar productos, servicios, procesos de trabajo de empresas u organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de perfeccionamiento organizacional.[30] Eso permite comparaciones de procesos y prácticas administrativas entre empresas para identificar lo "mejor de lo mejor" y alcanzar un nivel de superioridad o ventaja competitiva. El *benchmarking* motiva a las organizaciones para que investiguen los factores-clave que influencian la productividad y la calidad. Esa visualización puede aplicarse a cualquier función (como producción, ventas, recursos humanos, ingeniería, investigación y desarrollo, distribución, etcétera) lo que produce mejores resultados cuando se implementa en la empresa como un todo.

El *benchmarking* tiene como objetivo desarrollar la habilidad de los administradores para visualizar en el mercado las mejores prácticas administrativas de las empresas consideradas excelentes (*benchmarks*) en ciertos aspectos, comparar las mismas prácticas vigentes en la empresa enfocada, evaluar la situación e identificar las oportunidades de cambios dentro de la organización (véase la figura 19.6). La meta es definir objetivos de gestión y legitimarlos por medio de comparaciones externas. La comparación acostumbra ser un saludable método didáctico pues despierta para las acciones que las empresas excelentes están desarrollando y que sirven de lección y de ejemplo, de guía y de orientación para las empresas menos inspiradas.[31]

El *benchmarcking* exige tres objetivos que la organización necesita definir:[32]

1. Conocer sus operaciones y evaluar sus puntos fuertes y débiles. Por lo tanto, debe documentar los pasos y prácticas de los procesos de trabajo, definir medidas de desempeño y diagnosticar sus debilidades.
2. Ubicar y conocer la competencia u organizaciones líderes del mercado, para poder diferenciar las habilidades, conociendo sus puntos fuertes y débiles y compararlos con sus propios puntos fuertes y débiles.
3. Incorporar lo mejor de lo mejor adoptando los puntos fuertes de la competencia y, si es posible, excediéndolos y rebasándolos.

El *benchmarking* se constituye de 15 etapas, todas ellas enfocadas en el objetivo de comparar competitividad, como se presenta en el cuadro 19.1.

La principal barrera a la adopción del *benchmarking* reside en convencer a los administradores de que sus desempeños pueden ser mejorados y excedidos. Eso requiere de un enfoque paciente y presentación de evidencias de mejores métodos utilizados por otras organizaciones. El *benchmarking* requiere de consenso y compromiso de las personas. Su principal beneficio es la competitividad, pues ayuda a desarrollar un esquema de cómo la operación puede sufrir cambios para alcanzar un desempeño superior y excelente (véase el cuadro 19.2 de la siguiente página).

Equipos de alto desempeño

No se ha hablado jamás tanto de equipos como ahora. Las organizaciones están migrando velozmente hacia el trabajo en equipo. El objetivo: obtener la participación de las personas y buscar respuestas rápidas a los cambios en el ambiente de negocios y que permitan atender a las crecientes demandas de los clientes.

Pero no basta desarrollar equipos. Se necesita llevarlos a un desempeño excelente. Los principales atributos de equipos de alto desempeño son:[33]

1. *Participación*. Todos los miembros están comprometidos con el *empowerment* y la autoayuda. Motivo: buscar sinergia de esfuerzos.
2. *Responsabilidad*. Todos los miembros se sienten responsables por los resultados del desempeño. Motivo: alcanzar solidaridad.

NOTA INTERESANTE

La utilización de equipos

Drucker ya indicaba las razones por las cuales las organizaciones adoptan el trabajo en equipos:[34]

1. Los equipos permiten reunir en el momento correcto a ciertas personas de varios sectores de la estructura formal para conjugar más posibilidades contra la competencia en casa y fuera de casa.
2. Los equipos ayudan a las organizaciones a modificar su estructura de costos porque eliminan las burocracias tradicionales o impiden la creación de nuevas burocracias.
3. Con las herramientas de cómputo de grupos de trabajo interconectados en red, la pirámide corporativa puede sustituirse por equipos interconectadas en red.

CUADRO 19.1. *Las 15 etapas del benchmarking.*[35]

	ETAPAS DEL BENCHMARKING
Planear	1. Seleccionar órganos o procesos para evaluar
	2. Identificar el mejor competidor
	3. Identificar los *benchmarks*
	4. Organizar el grupo de evaluación
	5. Elegir la metodología de colecta de datos
	6. Planear visitas
	7. Utilizar la metodología de colecta de datos
Analizar	8. Comparar la organización con sus competidores
	9. Catalogar las informaciones y crear un "centro de competencia"
	10. Comprender los procesos y las medidas de desempeño
Desarrollar	11. Establecer objetivos o estándares de nuevo nivel de desempeño
	12. Desarrollar planes de acción para alcanzar las metas e integrarlas en la organización
Mejorar	13. Implementar acciones específicas e integrarlas en los procesos de la organización
Revisar	14. Monitorear los resultados y los mejoramientos
	15. Revisar los *benchmarks* y las relaciones actuales con la organización blanco

4. El punto central de atención se desplaza del individuo que reportaba al gerente, hacia equipos que funcionan como unidades integradas de servicio.
5. Los equipos son al mismo tiempo, clientes y proveedores de otros equipos internos y externos a la organización. Como clientes, estos equipos reciben insumos e información de los equipos de provisión y soporte y les agregan valor con la finalidad de proveer y servir a otros equipos. Como proveedores, su producto con valor agregado se consume por otros clientes.

3. *Claridad*. Todos los miembros comprenden y apoyan el propósito del equipo. Motivo: desarrollar el esfuerzo conjunto.
4. *Interacción*. Todos los miembros se comunican en un clima abierto y de confianza. Motivo: buscar una comunicación más grande.
5. *Flexibilidad*. Todos los miembros desean cambiar para mejorar el desempeño. Motivo: intentar la adaptación rápida a nuevas circunstancias.
6. *Centro de Atención*. Todos los miembros se dedican a alcanzar expectativas de trabajo. Motivo: buscar mejora y perfeccionamiento continuos.
7. *Creatividad*. Todos los talentos e ideas de los miembros se utilizan para beneficiar al equipo. Motivo: incentivar la innovación y el cambio.
8. *Velocidad*. Todos los miembros actúan prontamente sobre los problemas y las oportunidades. Motivo: buscar competitividad a través del tiempo.

Gestión de proyectos

Todas las organizaciones desarrollan algún tipo de trabajo. Ese trabajo generalmente involucra operaciones (trabajos continuados y constantes) y proyectos (trabajos únicos y temporales) que se superponen y se entrelazan. En realidad, las operaciones y los proyectos comparten muchas características comunes, tales como:

- Los realizan personas.
- Están limitados por los recursos escasos y restringidos.
- Se planean, ejecutan y controlan.

Sin embargo, operaciones y proyectos se diferencian por dos aspectos: temporalidad y unicidad. Las operaciones son constantes y repetitivas, mientras los proyectos son temporales y únicos. El proyecto es un reto definido para crear un único producto o servicio. Es temporal porque cada proyecto tiene un comienzo y un final definidos. Único porque el producto o servicio es diferente y distinto de los otros productos y servicios. La temporalidad del proyecto no significa corta duración, pues muchos proyectos se extienden por años. Sin embargo, en todos los casos, su duración es finita. Así, los proyectos son medios para responder a los requisitos que no pueden ser atendidos dentro de los límites operacionales normales de las organizaciones.

Los proyectos se implementan en todos los niveles de la organización: pueden involucrar una única persona o miles de personas. Su duración puede variar de pocas semanas hasta más de cinco años. Pueden involucrar una única unidad de la organización como pueden cruzar las fronteras organizacionales por medio de sociedades o emprendimientos conjuntos. Los proyectos pueden involucrar:

- La creación y el desarrollo de un nuevo producto.
- Cambio en la estructura o en la cultura organizacional.
- Desarrollo o adquisición de un nuevo sistema de información.
- Construcción de un nuevo edificio.
- Implementación de un nuevo procedimiento o proceso de negocio.

CUADRO 19.2. *Las ventajas del benchmarking.*[35]

OBJETIVOS	SIN *BENCHMARKING*	CON *BENCHMARKING*
Competitividad	• Enfoque interno • Cambios por medio de la evolución	• Conocimiento de la competencia • Cambios inspirados en los otros
Mejores prácticas empresariales	• Pocas soluciones • Manutención de las prácticas actuales	• Muchas opciones de prácticas • Desempeño superior
Definición de los requisitos del cliente	• Se basa en la historia o intuición • Percepción subjetiva • De dentro hacia fuera	• Se basa en la realidad del mercado • Evaluación objetiva • De fuera hacia adentro
Fijación de metas y objetivos	• Enfoque interno y subjetivo • Enfoque reactivo	• Enfoque externo y objetivo • Enfoque proactivo
Medidas de productividad	• Persecución de estimaciones • Noción de fuerzas y debilidades • Camino de menor resistencia	• Solución de problemas reales • Comprensión de los resultados • Mejores prácticas de mercado

NOTA INTERESANTE

Las características de los proyectos[37]

- Los proyectos son únicos.
- Los proyectos son de naturaleza temporal y tienen fechas definidas de comienzo y final.
- Los proyectos estarán concluidos cuando las metas sean alcanzadas.
- Un proyecto exitoso es aquel que atiende o excede las expectativas de los accionistas.

El proyecto significa hacer algo que aún no se hizo antes y que es único y singular. Por eso, tiene inicio y fin definidos. El fin se alcanza cuando los objetivos del proyecto son alcanzados o cuando se queda claro que sus objetivos no pueden ser alcanzados. Los objetivos de los proyectos y de las operaciones son fundamentalmente diferentes. El objetivo de un proyecto es alcanzar su finalidad y finalizar el proyecto. El objetivo de una operación es normalmente sustentar el negocio indefinidamente. Una importante característica del proyecto es su elaboración progresiva. Cada proyecto es único y las características que distinguen su producto o servicio son progresivamente elaboradas por medio de etapas sucesivas que agregan continuamente las características que serán alcanzadas.

La nueva lógica de las organizaciones

La velocidad del cambio y los retos del mundo globalizados se están yendo a un sentido de emergencia en cuanto al ajuste y a la adaptabilidad de las organizaciones, como condición para que sobrevivan en el nuevo ambiente de negocios. Desde que el enfoque sistémico sustituyó los principios universales clásicos y cartesianos en que se basaron las anteriores teorías administrativas, hay un nuevo enfoque y una nueva visión del futuro de las organizaciones.

Las tendencias organizacionales en el mundo moderno se caracterizan por:

1. *Cadenas de mando más cortas*. La vieja cadena escalar de mando está al margen. La tendencia actual es tener niveles jerárquicos exactos con la finalidad de encontrar organizaciones no jerárquicas, exactas y flexibles. Comprensión o eliminación de la jerarquía para proporcionar estructuras horizontales o achatadas, que representan una enorme ventaja competitiva en términos de fluidez y flexibilidad.
2. *Menos unidad de mando*. El tradicional principio de que una persona nada más puede reportarse a un único superior está actualmente siendo cuestionada. La ascendencia vertical (subordinación al jefe) se está sustituyendo por la relación horizontal (en dirección al cliente, sea el interno o externo). El énfasis horizontal en el proceso está ocupando el lugar de la jerarquía vertical. La tendencia actual es de utilizar equipos funcionales cruzados, fuerzas tareas y estructuras horizontales para aproximar el empleado al cliente.
3. *Amplitudes de control más amplias*. Las organizaciones están partiendo hacia amplitudes administrativas más amplias, que reducen la supervisión directa y facilitan la delegación de responsabilidades y mayor autonomía a las personas.
4. *Más participación y empowerment*. La participación es el proceso de transferir responsabilidades y decisiones a las personas. Los gerentes están delegando más medios para fortalecer a las personas en todos los niveles para que ellas puedan tomar todas las decisiones que afectan su trabajo. Con el *empowerment*, se proporciona mayor responsabilidad y autonomía a las personas, que tienen el espacio para trabajar con mayor libertad y con un mínimo de supervisión directa.
5. *Staff como consultor y no como ejecutor*. El *staff* especializado ejecutaba servicios técnicos especializados o asesoría en la solución de problemas para la organización, y, muchas veces, asumiendo el papel de la línea. La tendencia actual es la de transformar el *staff* de prestador y ejecutor de servicios en consultor interno. Quien debe ejecutar es la línea. La función del *staff* es orientar la línea para que haga todo su trabajo y no sustituirla en ciertas actividades.
6. *Énfasis en los equipos de trabajo*. Los antiguos departamentos y divisiones están dando lugar a equipos de trabajo, definitivos o transitorios. Esa aparente "desorganización" del trabajo significa una orientación rumbo a la flexibilidad, la agilidad, al cambio y a la innovación.
7. *La organización como un sistema de unidades de negocios interdependientes*. Cada vez más, las organizaciones se están estructurando como unidades autónomas y autosuficientes de negocios; cada una actúa como un centro de utilidades específico, con metas y resultados que alcanzar. Para que eso suceda, se hace necesario un sistema de infor-

mación que proporcione la integración del todo organizacional.

8. *Infoestructura.* La nueva arquitectura organizacional está interconectada por medio de la TI. La infoestructura permite una organización integrada sin necesariamente estar concentrada en un único lugar. Las personas pueden trabajar en sus casas o en cualquier lugar. Esta estructura dispensa también la antigua jerarquía porque los niveles gerenciales no se hacen más necesarios, pues la información está instantáneamente disponible en formato electrónico y se ofrece a toda la organización para la toma de decisiones y acciones competitivas. Cada equipo o unidad de negocio funciona como cliente o proveedor (o servidor) conectado en red y trabajando en una estructura molecular, ágil y flexible.
9. *Ablandamiento de los controles externos hacia las personas.* Cada vez más, las organizaciones están preocupadas con los fines (alcance de objetivos, resultados o metas) y no con la conducta variada de las personas. Eso significa que los antiguos controles externos (reglas, reglamentos, procedimientos, horario de trabajo etc.) se están sustituyendo por conceptos con valores organizacionales, misión de la organización, centro de atención hacia el cliente y que permiten orientar (y no fiscalizar o encerrarse en su forma de actuar y de pensar) la conducta de las personas.
10. *Centro de atención en el negocio básico y esencial (core business)* y consecuentemente eliminación de accesorio, superfluo o accidental. Programas de exactitud de la organización y tercerización se realizan para eliminar las aristas y reorientar la organización hacia aquello para lo cual fue realmente creada: su negocio y su cliente.
11. *Consolidación de la economía del conocimiento.* La economía del conocimiento representa un porcentaje cada vez más grande de la fuerza de trabajo. Significa la presencia mayor del trabajo mental y cerebral, en el cual predomina la creatividad y la innovación en la búsqueda de soluciones nuevas, productos nuevos, procesos nuevos para agregarle valor a la organización y ofrecer soluciones creativas a las necesidades del cliente. Significa que las personas dejan de ser proveedoras de mano de obra para ser proveedoras de conocimientos capaces de agregar valor al negocio, a la organización y al cliente.

EJERCICIO Amazon: una empresa virtual

¿Quiere usted comprar un libro, un CD o un juguete a través de Internet y sin salir de su casa? Conéctese con amazon.com. Es la librería virtual más grande del mundo. Pero no tienen tiendas físicas, ni repisas, o inventarios de artículos. La megatienda virtual y global valía 33 mil millones de dólares en la bolsa de valores de Estados Unidos. En poco menos de tres meses, su valor en el mercado de capitales cayó a 14 mil millones de dólares. Un ajuste técnico ya esperado por el mercado, pues no es lógico que una empresa valga en la bolsa 45 veces más que su patrimonio real; tanto más una empresa como Amazon, que nunca ha dado un dólar de utilidades en su corta y estrepitosa existencia.[38] Intente explicar por qué esa empresa vale tanto en el mercado.

Lo que sucede

La teoría administrativa está pasando por una profunda e intensa revisión. El mundo ha cambiado y mucha gente cree que la administración también debe cambiar. Sin lugar a dudas. Pero, ¿hacia dónde? ¿En qué dirección? Algunos enfoques a seguir podrán mostrar los caminos futuros de la Teoría administrativa.

Gestión del conocimiento y capital intelectual

En la era de la información, el recurso más importante dejó de ser el capital financiero para ser el capital intelectual, basado en el conocimiento. Detallándolo mejor, eso significa que el recurso más importante en la actualidad no es más el dinero, pero sí el conocimiento. El capital financiero guarda su importancia relativa; sin embargo, depende totalmente del conocimiento sobre cómo aplicarlo y rentabilizarlo adecuadamente. El conocimiento se ha quedado en la delantera de todos los otros recursos organizacionales, pues todos dependen del conocimiento. Conocimiento es la información estructurada que tiene valor para una organización. El conocimiento lleva a nuevas formas de trabajo y de comunicación, las nuevas estructuras y tecnologías y las nuevas formas de interacción humana. ¿Y en dónde está el conocimiento? En la cabeza de las personas. Son las personas que aprenden, desarrollan y aplican el conocimiento en la utilización adecuada de los otros recursos organizacionales. Los recursos son estáticos, inertes y dependientes de la inteligencia humana que utiliza el conocimiento. El conocimiento se crea y modifica por las personas y se obtiene por medio de la interacción social, estudio, trabajo y placer.[39] Así, las organizaciones exitosas son aquellas que saben conquistar y motivar a las personas para que ellas aprendan y apliquen sus conocimientos en la solución de los problemas y en la búsqueda de la innovación rumbo a la excelencia.[40] La organización basada en el conocimiento depende, por lo tanto, de la gestión del conocimiento. ¿Y qué significa gestión del conocimiento? Un proceso integrado destinado a crear, organizar diseminar e intensificar el conocimiento para mejorar el desempeño global de la organización. Por lo tanto, no es cualquier conocimiento que interesa, sino se trata de decidir cuál es el conocimiento crítico que importa realmente a la organización. La organización exitosa es aquella que logra aplicar y rentabilizar su conocimiento.

Sin embargo, el conocimiento es un recurso diferente. Él no ocupa espacio físico. Él es un activo intangible.[41] En una organización del conocimiento, los asuntos financieros no representan necesariamente el verdadero valor del negocio.[42] Existen activos intangibles —aún no mensurables por los tradicionales métodos de la contabilidad— y que se identifican como "nuestras personas", "nuestros clientes" y "nuestra organización". Sveiby propone que el valor total de los negocios de la organización se calcule por el valor de los clientes, valor de la organización y valor de competencias, respectivamente, y solamente por los activos tangibles que forman el capital financiero. Así, el capital intelectual se constituye por tres aspectos intangibles:[43]

NOTA INTERESANTE

La urgencia del conocimiento

Existe un sentido de urgencia respecto al conocimiento, debido a cinco tendencias que son:[44]

1. *Intensidad del conocimiento.* El aumento del contenido de conocimiento incorporado en productos y servicios se está haciendo un factor crítico de producción. En muchas industrias, el conocimiento se está haciendo más importante que los tradicionales factores de producción, como naturaleza, capital y trabajo. Cada vez más, las organizaciones están dependiendo del conocimiento para mejorar sus productos, servicios, procesos, reducir sus tiempos de ciclo, etc.
2. *Obsolescencia del conocimiento.* Al mismo tiempo en que la intensidad del conocimiento está aumentando en las organizaciones, también estamos experimentando un acortamiento del ciclo de vida del uso de algunos conocimientos específicos, que se hacen rápidamente ultrapasados y obsoletos. En el pasado, pocas cosas cambiaban. Las personas ocupaban cargos durante todo su tiempo de trabajo y su carrera y conocimiento se asociaban indisolublemente a esos cargos. Actualmente, el trabajo de las personas requiere continuo aprendizaje de nuevos conocimientos para sobrevivir. El conocimiento se está transformando en una variable y el aumento gradual del índice de cambio está provocando un fuerte estrés en las personas.
3. *Conexiones globales.* Estamos experimentando un aumento en la velocidad y comprensión del tiempo, especialmente en Internet. El tiempo significa que los ciclos se miden en meses y no más en años. Por medio de Internet tenemos un mundo conectado. El concepto de "aldea global" de Marshall McLuhan se hizo realidad. Internet elimina demoras en todos los niveles, entre trabajadores, entre trabajadores y gerentes, entre negocios y consumidores, entre socios y proveedores de organizaciones, etc.
4. *Aumento de la productividad en el trabajo.* Las presiones de la competencia global hacen que las organizaciones sean selectivas y enfoquen cuáles son los negocios en que pretenden mantenerse y cuáles son los activos intelectuales que deben ser competitivos. En consecuencia, la mejora y el aumento de la productividad del conocimiento por medio de las fuerzas de trabajo se está transformando en el principal desafío de los negocios en el siglo XXI.
5. *Centro de atención es el crecimiento.* La razón por la cual la productividad del conocimiento se está haciendo tan importante es que la innovación ya es el término del crecimiento en la ecuación de los negocios. Reducción de costos y aumento de la productividad está siendo ahora un estilo de vida y el crecimiento está siendo el objetivo global a ser perseguido. Por esa razón, el conocimiento se constituye en una tendencia fundamental para las organizaciones.

1. *Nuestros clientes.* Se basa en el valor proporcionado por el crecimiento, fuerza y lealtad de los clientes. Se refiere a la estructura externa, es decir, a la relación con los clientes y su impacto en los retornos e imagen y con esa estructura puede expandirse para incluir nuevas relaciones externas.
2. *Nuestra organización.* Se basa en al valor derivado de nuestros sistemas, procesos, creación de nuevos productos y estilo administrativo. Se refiere a la estructura interna que incluye sistemas y procesos, herramientas de negocios, marcas registradas y cultura organizacional.
3. *Nuestras personas.* Basado en el valor de la organización proporcionado por el crecimiento y desarrollo de las competencias de las personas y cómo esas competencias se aplican a las necesidades de los clientes. Se refiere a las competencias y habilidades de los empleados para que actúen eficazmente en una amplia variedad de situaciones.

Las organizaciones exitosas utilizan indicadores (como eficiencia, renovación, crecimiento y estabilidad) para administrar y monitorear sus activos intangibles,

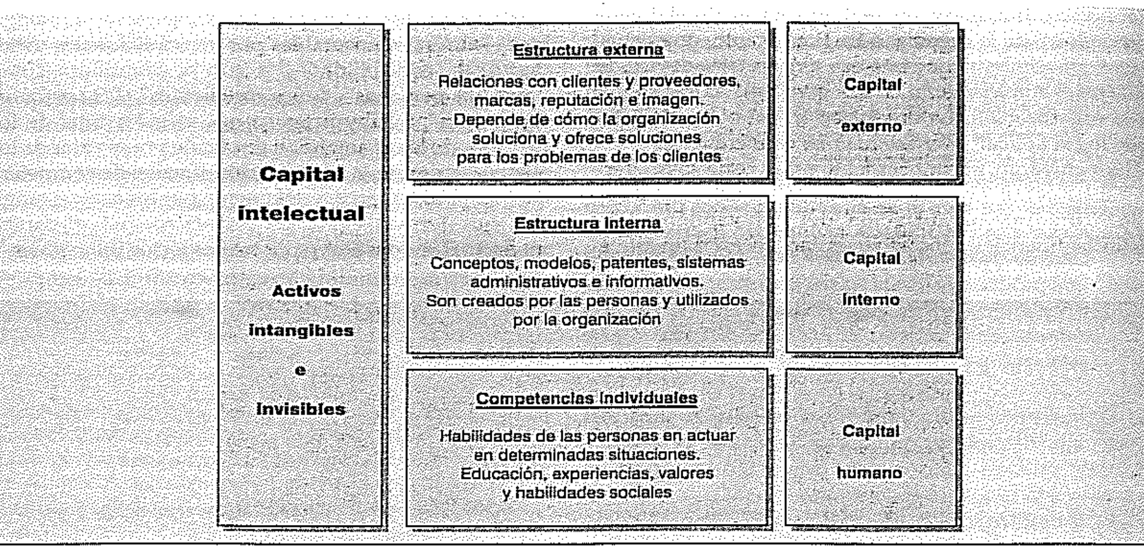


Figura 19.7. *El capital intelectual, según Sveiby.*

pues el valor de éstos supera muchas veces el valor de sus activos tangibles. Aún más: se observó que administrar personas vienen antes, durante y después de la administración de cualquier recurso organizacional, sea capital, máquinas, instalaciones, etc.[45] Por esa razón, la inversión mayor se está haciendo (no en máquinas y herramientas) pero sí en el conocimiento de las personas. Muchas organizaciones desarrollan esquemas de educación corporativa y universidades corporativas y virtuales para mejorar la gestión de su capital intelectual (véase la figura 19.7).

Los principales objetivos de la educación corporativa son:[46]

1. La universidad corporativa es un proceso de aprendizaje y no necesariamente un local físico.
2. Ofrecer oportunidades de aprendizaje que den sustento a los asuntos empresariales más importantes.
3. Ofrecer un currículo fundamentado en las tres C: ciudadanía corporativa, contexto situacional y competencias básicas.
4. Capacitar toda la cadena de valor involucrando a todos los socios: clientes, distribuidores, proveedores, terceros, instituciones de enseñanza superior, etc.
5. Pasar la capacitación conducida por un instructor hacia varios formatos y que sean diferentes en presentación del aprendizaje.
6. Motivar y facilitar el involucramiento de los líderes con el aprendizaje.
7. Asumir el centro de atención global en el desarrollo de soluciones de aprendizaje.
8. Obtener ventajas competitivas para posibilitar que la organización pueda entrar en nuevos mercados.

NOTA INTERESANTE

Cómo hacer que converjan los conocimientos interno y externo

Las herramientas para *Supply Chain* (cadena de proveedores) y *Business Inteligence* están trabajando un concepto nuevo: la filosofía de que la base está no solamente en la organización de conocimientos de la empresa, sino también en cómo visualizar y utilizar todas las informaciones internas y externas a favor de los negocios, para hacer que la empresa sea más productiva, dinámica y competitiva. La *supply chain management* cuida de la gerencia de toda la cadena de provisión para una operación o empresa: todo flujo de información, materiales y servicios involucrados en el negocio, desde el abastecimiento de materia prima por los proveedores hasta el usuario final, pasando por los productores y distribuidores o intermediarios. Ningún negocio logra vivir aislado: es como si cada parte involucrada fuera una pieza de un gran rompecabezas, que necesita encajarse correctamente para montarlo. Permanece la visión sistémica: el objetivo es reducir la incertidumbre y los riesgos en la cadena de abastecimiento, para aumentar el nivel de los servicios, procesos, inventarios, etc.

CUADRO 19.3. *Los principios de la organización basada en el conocimiento.*[47]

PUNTOS	PARADIGMA DE LA ERA INDUSTRIAL	PARADIGMA DE LA ERA DEL CONOCIMIENTO
Personas	Generadores de costos o recursos	Generadores de ingresos
Fuente de poder gerencial	Niveles jerárquicos en la organización	Nivel de conocimientos
Lucha de poder	Obreros *versus* capitalistas	Trabajadores del conocimiento *versus* gerentes
Responsabilidad de la gerencia	Supervisar a los subordinados	Apoyar a los colegas
Información	Instrumento de control	Recurso y herramienta para la comunicación
Producción	Obreros que procesan recursos físicos para crear productos tangibles	Trabajadores del conocimiento que convierten conocimiento en activos intangibles
Flujo de información	Por medio de la jerarquía organizacional	Por medio de redes colegiadas
Cuellos de botella de la producción	Capital financiero y habilidades humanas	Tiempo y conocimiento
Flujo de producción	Secuencial. Dirigido por máquinas	Caótico. Dirigido por las ideas
Efecto del tamaño	Economía de escala en el proceso productivo	Economía cuya meta son las redes
Relaciones con los clientes	Unidireccionales por medio de mercado	Interactivas por medio de redes personales
Conocimiento	Una herramienta o recurso	El centro del negocio
Propósito del aprendizaje	Aplicación de nuevas herramientas	Creación de nuevos activos
Valor de mercado (de las acciones)	Consecuente de los activos tangibles	Consecuente de los activos intangibles

CASO

EL CAPITAL INTANGIBLE DE MICROSOFT

Microsoft tiene un patrimonio real de $7 mil 200 millones, factura 16 mil millones de dólares por año, con una utilidad de 5.2 mil millones de dólares y vale en la bolsa de valores, 510 mil millones de dólares, es decir, seis veces más que General Motors, que factura 162 mil millones de dólares, o nueve veces más que Microsoft. GM, la corporación más grande del mundo moderno, no alcanza los 100 mil millones de dólares en el mercado de capitales. ¿Cuál es la razón? Esta empresa tiene un elevado capital intangible. ¿Y Microsoft? Explique esta paradoja.

Organizaciones de aprendizaje

El conocimiento no puede quedarse al sabor del acaso. Ni tampoco de las oportunidades. En verdad, el aprendizaje y el desarrollo deben hacerse en las actividades diarias para asociarse lo que se aprende a lo que se hace en la práctica y no pueden quedar restringidos a algunas semanas por año durante cursos específicos de capacitación. El aprendizaje debe ser organizado y continuo, afectando e involucrando a todos los miembros de la organización y no solamente algunos de ellos. Las organizaciones exitosas se están transformando en verdaderos centros de aprendizaje. Por esa razón, reciben el nombre de organizaciones de aprendizaje. Son organizaciones que aprenden por medio de sus miembros (véase el cuadro 19.3).

Uno de los pioneros del aprendizaje organizacional fue Argyris.[48] Para él, el aprendizaje organizacional ocurre en dos condiciones básicas. Primero, cuando una organización alcanza lo que pretende, es decir, cuando existe una correspondencia entre su plan de acción y el resultado real. Según cuando se identifica y corrige un desfase entre el objetivo pretendido y el resultado alcanzado, es decir, el desfase se transforma en correspondencia. El aprendizaje ocurre cuando se crean las correspondencias o cuando los desfases se corrigen, primero por medio del análisis y del cambio de las variables, y, en seguida, por intermedio de las acciones. Argyris enfatiza que la TI tiene un papel crucial en el sentido de ampliar la aceptación y la práctica del aprendizaje en las organizaciones. En el pasado, el enfoque de arriba hacia abajo ganó fuerza en base al he-

cho de que buena parte de la conducta no es transparente. La TI hace que las transacciones sean transparentes. Por lo tanto, el comportamiento no es más velado y mucho menos oculto. La TI crea verdades fundamentales en donde esas verdades no existían antes. En otras palabras, la TI está estimulando e incrementando la ética y el aprendizaje en las organizaciones.[49]

NOTA INTERESANTE

La inversión en personas

El aumento del interés en el desarrollo de personas en todos los niveles de la organización puede atribuirse a tres factores:[50]

1. En las organizaciones de aprendizaje las personas están asumiendo responsabilidades cada vez más integradoras. Los gerentes enfrentan un ambiente completamente nuevo y son responsables por un número más grande de personas trabajando en una organización orientada hacia los procesos. Las habilidades y las conductas pertinentes en el pasado ya no funcionan. Se necesita cambiar radicalmente o enfrentarse al fracaso.
2. Existe un creciente número de aquello que Drucker llama de trabajadores del conocimiento. Eso significa que existen ventajas para la organización en poseer personas especializadas y con habilidades de alta calidad. Por esa razón, el mercado exige profesionales altamente calificados.
3. Hay un fuerte reconocimiento al respecto de la importancia de reclutar, mantener y desarrollar talentos en las organizaciones. En un ambiente turbulento, nunca ha sido tan importante tener las personas correctas para el trabajo y mantenerlas, motivarlas y desarrollarlas continuamente. Se necesita desarrollar habilidades siempre, independientemente de quién sea la persona, de lo que haga, para quién lo haga o dónde lo haga.

Las cinco disciplinas

El conocimiento depende del aprendizaje. Peter Senge (n. 1947) propone cinco disciplinas de aprendizaje como un conjunto de prácticas para construir la capacidad de aprendizaje en las organizaciones. El aprendizaje organizacional se hace a partir de esas cinco disciplinas capaces de hacer que personas y grupos puedan conducir las organizaciones para el cambio y la renovación continuas. Las cinco disciplinas para la organización de aprendizaje son:[51]

1. *Dominio personal*. Es una disciplina de aspiración. Involucra la formulación de un conjunto coherente de resultados que las personas desean alcanzar como individuos (su visión personal) en una alineación realista con el estado actual de sus vidas (su realidad actual). Aprender a cultivar la tensión entre la visión personal y la realidad externa aumenta la capacidad de hacer mejores elecciones y alcanzar mejor los resultados elegidos.
2. *Modelos mentales*. Es una disciplina de reflexión y habilidades de cuestionamiento. Enfocan el desarrollo de actitudes y percepciones que influencian el pensamiento y la interacción entre las personas. Al reflejar continuamente, hablando al respeto y reconsiderando aspectos internos del mundo, las personas ganan más capacidad de gobernar sus acciones y decisiones.
3. *Visión compartida*. Es una disciplina colectiva. Establece un centro de atención sobre propósitos mutuos. Las personas aprenden a nutrir un sentido de compromiso en un grupo u organización desarrollando imágenes del futuro que pretenden crear y los principios y las prácticas orientadoras las cuales esperan alcanzar.
4. *Aprendizaje de equipos*. Es una disciplina de interacción grupal. El aprendizaje se hace por medio de equipos y utiliza técnicas como el diálogo y la discusión para desarrollar el pensamiento colectivo, aprender a movilizar energías y acciones para alcanzar objetivos comunes y desarrollar una inteligencia y capacidad mayor que la suma de los talentos individuales.
5. *Pensamiento sistémico*. Es una disciplina de aprendizaje. Por medio de ella, las personas aprenden mejor comprendiendo la interdependencia y el cambio para lidiar eficazmente con las fuerzas que producen efectos en sus acciones. Pensamiento sistémico se basa en la retroalimentación y en la complejidad. Se trata de cambiar sistemas en su totalidad y no solamente cambiar los detalles.

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

LOS DESAFÍOS DE PANORAMA

En un nuevo ciclo de juntas de la dirección, Domingo Monteverde se puso firme en:

1. **El trabajo en sí (en la fábrica o en la oficina) deberá basarse en equipos y en procesos y ya no en funciones especializadas. Todos los empleados deberán constituir equipos multifuncionales que cuidarán de su propio programa de trabajo, presupuesto, calidad, etc.**
2. **Se deberá facultar a las personas para tomar decisiones y asumir mayores responsabilidades. El *empowerment* será una organización de abajo hacia arriba.**
3. **Los gerentes deberán ser líderes y las bases del poder también cambiarán. Los líderes dejarán de basarse en sus posiciones jerárquicas o nivel jerárquico para obtener el comprometimiento de los lidereados.**
4. **Esos líderes deberán ser agentes de cambio y no agentes de conservación.**

¿Qué ideas le daría usted a Domingo?

El aprendizaje organizacional se hace a partir de esas cinco disciplinas capaces de hacer que personas y grupos puedan conducir las organizaciones para el cambio y la renovación continuas.[52]

El aprendizaje es la principal ventaja competitiva de una organización. Este proceso conduce a la creatividad y a la innovación. A pesar de que aparezca un producto, el aprendizaje organizacional es un proceso. Y los procesos no se revelan con facilidad para que todos los vean. Así, se hace necesario desarrollar en las organizaciones una mentalidad de aprendizaje continuo, como su principal ventaja competitiva.[53]

Toda organización necesita innovar y aprender para enfrentar los retos que bloquean su progreso. La ventaja competitiva de una organización se sustenta únicamente por medio de lo que sabe, de cómo logra utilizarlo y la rapidez con la cual aprende algo nuevo. El aprendizaje organizacional requiere de una cadena integrada de líderes y de todas las personas que poseen el conocimiento adecuado a las necesidades de la organización para que se construya una organización más grande que la suma de sus partes y que rebase los resultados esperados.[54] El concepto tradicional de enseñar es diferente del concepto de aprender: se enseña transmitiendo información y se aprende con las vivencias. En el primero, utilizamos únicamente el pensamiento. En el segundo, utilizamos los sentimientos y pensamientos. El aprendizaje humano es el resultado dinámico de relaciones entre la información y las relaciones interpersonales.

Así, el *aprendizaje organizacional* busca desarrollar el conocimiento y las habilidades que capaciten a las personas para que comprendan y actúen eficazmente dentro de las organizaciones. Una organización de aprendizaje construye relaciones colaborativas en el sentido de darle fuerza a los conocimientos, a la experiencia, a las capacidades y a la forma de hacer las cosas que las personas deben utilizar. Se trata de repensar y revitalizar las organizaciones en dirección al éxito y en su identidad futura. Mejorar los procesos de comunicación que llevan las personas a articular y refinar sus aspiraciones y objetivos para mejor alcanzarlos.[55]

Finalmente, las organizaciones exitosas serán organizaciones que aprenden eficazmente. En una econo-

NOTA INTERESANTE

Aprender haciendo

El ciclo de aprendizaje vivencial involucra las siguientes etapas:

1. *Vivencia*. Significa la actividad, el hacer y el vivir. Aquí se utilizan técnicas de sensibilización, dinámica de grupo, simulacros, juegos lúdicos, juegos de empresa, técnicas experimentales al aire libre, estudios de casos para que se trabajen con conceptos, con experiencias, y con afectividad de las personas, para promover cambios en la conducta.
2. *Reporte*. Es el compartir los sentimientos, reacciones y observaciones con el grupo.
3. *Procesamiento*. Es el análisis de la experiencia vivenciada.
4. *Generalizaciones*. Es la inferencia de principios sobre el mundo real.
5. *Aplicación*. Es la planeación de conductas más eficaces y la utilización de nuevos conceptos en lo cotidiano de la actividad profesional.

NOTA INTERESANTE

Aprendiendo a aprender

Para Geus, la organización exitosa es aquella que aprende eficazmente. La habilidad de aprender más rápido que la competencia puede ser la única ventaja competitiva sustentable. Cuando se motiva el aprendizaje, las personas se hacen capaces de:[56]

1. *Desarrollar nuevas competencias*. Comprender el negocio y las causas y los efectos de ciertas decisiones estratégicas.
2. *Adquirir nuevos insights*. Cómo los clientes podrán reaccionar frente a los esfuerzos de marketing o cómo la misión de la organización influencia las decisiones cotidianas en todos los niveles.
3. *Visualizar nuevos horizontes*. Combinando los nuevos insights y competencias para ayudar a las personas para que vean con más claridad lo que deben alcanzar y cómo lo deben alcanzar.
4. *Sentir recompensa en su trabajo*. Aprendiendo y desarrollando sus habilidades y talentos, las personas se sienten más satisfechas y realizadas con lo que hacen. Cuando las personas se sienten recompensadas por su trabajo ellas tienden a tornarse excelentes y comprometidas con los objetivos de la organización, un factor que contribuye para el desarrollo y el éxito a largo plazo de las organizaciones.

mía en la cual la única certeza es la incertidumbre, la única fuente correcta de ventaja competitiva duradera es el conocimiento. Cuando los mercados cambian, las tecnologías se proliferan, las competencias se multiplican y los productos se hacen obsoletos virtualmente de la noche a la mañana, organizaciones exitosas son aquellas que crean el nuevo conocimiento de forma consistente, esparciéndolo ampliamente por la organización y rápidamente lo incorporan a las nuevas tecnologías y a los productos.[57] Pero el aprendizaje organizacional es algo más que simplemente adquirir nuevos conocimientos y percepciones. Es también crucial y más difícil desaprender los antiguos que ya perdieron relevancia.[58]

EJERCICIO Duke University

Duke University tiene una excelente reputación académica y un centro médico mundialmente reconocido. Esta universidad considera las comunicaciones como una herramienta crítica para la gestión de la información y utiliza intensamente la videoconferencia para compartir y para intercambiar información alrededor de todo el mundo. El prestigio de Duke University pone a los médicos del *staff* de la facultad en continua demanda. La videoconferencia es la clave para acceder a estos especialistas en una gama de audiencias, inclusive los medios y los centros médicos de otras universidades, permitiendo que los educadores puedan interactuar entre sí y con toda la comunidad académica. Por medio de la enseñanza a distancia, Duke maximiza el poder de la tecnología en sus actividades de telemedicina. Las aplicaciones de teleconsulta y telerradiografía proporcionan acceso inmediato al conocimiento médico por parte de socios regionales y globales. Y los pacientes pueden beneficiarse de la consulta médica y del diagnóstico remoto. Duke es la famosa organización de aprendizaje.

Estrategia organizacional

En los últimos tiempos, los conceptos de estrategia organizacional se están haciendo volátiles. La estrategia es el estándar o plan que integra los objetivos globales de una organización y las políticas y acciones en un todo coherente (véase el cuadro 19.4). Una estrategia bien formulada permite asignar e integrar los recursos organizacionales en una postura única y viable basada en sus competencias internas para anticiparse a los cambios ambientales y moverse de forma contingencial frente a los oponentes inteligentes.[59] Cuanto más dinámico y mutable se hace el ambiente, más necesaria se hace la estrategia, principalmente cuando los otros actores inteligentes disputan los mismos clientes y proveedores afectando los objetivos organizacionales deseados. Dentro de ese nuevo enfoque, la estrategia se presenta en tres orientaciones: un estándar de conducta, una posición deseada y una perspectiva futura. De donde surgen las tres orientaciones (escuela emprendedora, del aprendizaje y de configuración) que predominarán en el campo de la estrategia organizacional. Veamos cada una de ellas.

1. Escuela emprendedora

Es un enfoque parecido con la escuela del *diseño* que vimos en el capítulo de la Teoría de la contingencia. La escuela emprendedora coloca el proceso de formación de estrategias en el líder máximo de la organización (el presidente) y además, enfatiza aspectos subjetivos como intuición, juicio, experiencia y criterios. El proceso de formación de la estrategia no es colectivo, ni tampoco cultural: es obra del presidente.[60] La figura del presidente como emprendedor tiene papel fundamental en el proceso. El espíritu emprendedor es un culto, pues se enfoca en oportunidades, mientras que los problemas son secundarios. Como recuerda Drucker, "cada uno de los grandes constructores de empresas que conocemos (desde los Medici y los fundadores del Banco de Inglaterra hasta Thomas Watson de IBM) tenían una idea definida, una clara "teoría del negocio", la cual instruía todas sus decisiones y acciones".[61] Para Drucker, la propia empresa es una institución emprendedora.

La escuela emprendedora conceptúa la estrategia como un proceso visionario. El concepto fundamental es la visión: una representación mental de estrategia

CUADRO 19.4. *Dos diferentes orientaciones estratégicas.*[62]

EL ADMINISTRADOR TÍPICO TIENDE A PREGUNTAR:	EL EMPRENDEDOR TIENDE A PREGUNTAR:
• ¿Cuáles son los recursos que yo controlo?	• ¿De qué recursos yo necesito? ¿Cómo puedo ganar mayor control sobre ellos?
• ¿Cuál estructura determina la relación de nuestra empresa con su mercado?	• ¿Cuál es la mejor estructura?
• ¿Cómo puedo minimizar el impacto de las otras empresas en mi desempeño?	• ¿Dónde está la oportunidad?
• ¿Cuál oportunidad es apropiada?	• ¿Cómo debo mejor aprovecharla?

NOTA INTERESANTE

Misión y visión

Hay que distinguirse dos conceptos básicos: misión y visión. La misión se refiere a la finalidad o motivo por el cual la organización se creó y para lo que debe servir. La misión significa la razón de existencia de una organización. En la práctica, la misión organizacional debe responder a tres preguntas básicas: ¿Quiénes somos? ¿Qué hacemos? ¿Y por qué hacemos lo que hacemos? Así, la misión involucra los objetivos esenciales del negocio y está generalmente enfocada fuera de la empresa, es decir, en la atención a las demandas de la sociedad, del mercado o del cliente. Si los miembros no conocen la misión de su organización, ellos desconocen por qué existe y hacia dónde se dirige. Por otro lado, la visión es la imagen que la organización tiene al respecto de sí misma y de su futuro. Es el acto de verse a sí misma en el espacio y en el tiempo. Generalmente, la visión está más enfocada en aquello que la organización pretende ser desde lo que realmente es. Dentro de esa perspectiva, la visión significa el proyecto de lo que a la organización le gustaría ser dentro de un determinado periodo y el camino futuro que pretende adoptar para llegar a ese punto. El término visión se utiliza para describir un claro sentido del futuro y la comprensión de las acciones necesarias para hacerlo rápidamente un éxito. Así, la visión organizacional representa el destino que se pretende transformar en realidad.[63]

que existe en la cabeza del líder principal. La visión sirve como inspiración y también como sentido o ideaguía de aquello que se necesita hacer. La visión se acostumbra a ser más una imagen mental que un plan articulado en palabras y en números.

Las premisas básicas de la escuela emprendedora son:[64]

1. La estrategia existe en la mente del líder como perspectiva, un sentido de dirección a largo plazo, una visión del futuro de la organización.
2. El proceso de formación de la estrategia es semiconsciente, enraizada en la experiencia y en la intuición del líder, quien concibe la estrategia o la adopta de otros y la introduce en su propia conducta.
3. El líder promueve la visión de forma decidida y hasta obsesiva, manteniendo el control personal de su implementación para poder reformular aspectos específicos, cuando sea necesario.
4. Así, la visión estratégica es maleable y tiende a ser deliberada (en la visión general) y emergente (en la manera por la cual los detalles se desdoblan).
5. La organización es igualmente maleable, una estructura simple y sensible a las directivas del líder.
6. La estrategia tiende a asumir la forma de un nicho, con una o más opciones de posición en el mercado protegidos contra las fuerzas de la competencia directa.

2. Escuela del aprendizaje

Según esa escuela, las organizaciones aprenden a lo largo del tiempo a comportarse frente a un ambiente que las circunda. La formación de la estrategia es un proceso emergente e incremental de aprendizaje, tanto individual como colectivo. El aprendizaje se visualiza bajo el punto de vista de proceso, con su centro de atención principal en la gestión de cambios y no de la estrategia. Weick[65] enfatiza que la administración está conectada a los procesos de comprensión de la experiencia. La conducta de aprendizaje funciona de la siguiente forma: actuar primero (hacer alguna cosa), después descubrir y seleccionar lo que funciona (comprender en retrospectiva esas acciones) y finalmente, retener únicamente aquellos comportamientos que parecen deseables. Toda comprensión se origina en la reflexión y en el examen del pasado; así, la realidad emerge de la interpretación y de la actualización constantes de nuestra experiencia pasada. Aprender no es posible sin actuar y en suma, el mundo se decreta por la cognición de la persona.

NOTA INTERESANTE

Estrategia como un proceso de aprendizaje

Para Prahalad y Hamel,[67] como la estrategia es un proceso de aprendizaje colectivo, depende del aprendizaje y éste depende de las capacidades, es decir, de las competencias distintivas. Más recientemente, Hamel ha defendido la tesis de la estrategia como revolución:[68] las empresas no pueden jugar más simplemente por las reglas del juego; en lugar de eso, necesitan cambiar la base de la competencia en sus industrias, subvirtiendo el orden industrial y violando las reglas vigentes.[69]

La carrera hacia la innovación está en la base de eso.[70] Sin embargo, existen autores que afirman que la organización que aprende está restringida, pues tiende a enfatizar aquello que es constante y persistente, en lugar de lo que es innovador y revolucionario, son autores interesados en teorías de sistemas caóticos o desordenados como enfoque alternativo. La teoría del caos sugiere que casi todo puede suceder, que la irregularidad es una propiedad fundamental de la organización, en la cual pequeñas perturbaciones eventuales pueden provocar grandes efectos. Por lo tanto, el administrador no puede confiar en estructuras, sistemas, reglas y procedimientos, sino, necesita, en su lugar, estar preparado para la adaptación continua de nuevas formas.

Las premisas fundamentales de la escuela del aprendizaje son:[66]

1. La formación de la estrategia es un proceso de aprendizaje de la organización a lo largo del tiempo. La naturaleza compleja e imprevisible del ambiente y el conocimiento necesario impiden a la estrategia un control previo.
2. A pesar de que el líder deba aprender por ser el principal aprendiz, en general es el sistema colectivo que aprende.
3. El aprendizaje ocurre de forma emergente por medio de la conducta que estimula el pensamiento retrospectivo para que se comprenda la acción.
4. El papel del liderazgo es el de gestionar el proceso de aprendizaje estratégico por el cual las estrategias pueden emerger y no de preconcebir estrategias deliberadas.
5. Así, las estrategias aparecen primero como estándares del pasado, después como planes para el futuro y, finalmente, como perspectivas para guiar la conducta general.

En verdad, la escuela del aprendizaje representa una fuerza de contrapeso a la tradicional cautela racional que por tanto tiempo dominó la literatura y la práctica de la administración estratégica.[71]

3. Escuela de configuración

El enfoque de configuración puede encontrarse en todas las ciencias sociales: forma parte de la presuposición de que cada organización tiene su época y su lugar para explicar la dinámica de la conducta. La escuela de la configuración enfatiza que las organizaciones pasan continuamente por estados de estabilidad seguidos por estados de ruptura, es decir, configuraciones y transformación, que son:

1. *Configuración*. Es el estado de ser que caracteriza a la organización y el contexto que la cerca. Cada organización adquiere una configuración estable en la cual diferentes dimensiones se agrupan bajo determinadas condiciones para definir modelos o tipos de ideas.
2. *Transformación*. Es el proceso de generación de estrategias para saltar de un estado hacia otro. Es la ruptura. Cuando sometida a presiones internas o externas, la organización rompe sus estándares actuales y parte para el cambio y así alcanzar un umbral diferente para actuar.

Las premisas fundamentales de la escuela de la configuración son:[72]

1. La organización posee un tipo de configuración estable de sus características por un cierto periodo. Ella adopta una forma de estructura adecuada a un determinado tipo de ambiente y utiliza ciertas conductas que componen un conjunto de estrategias.
2. Esos periodos de estabilidad se interrumpen por algún proceso de transformación, un salto cuántico hacia otra configuración. El cambio cuántico involucra el cambio de muchos elementos al mismo tiempo. Ese cambio puede ser rápido y revolucionario o puede ocurrir de forma gradual e incremental.
3. Esos estados sucesivos de configuración y periodos de transformación pueden ordenarse a lo largo del tiempo en secuencias que describen los ciclos de vida de las organizaciones.
4. La clave para la administración estratégica es sustentar la estabilidad o los cambios estratégicos adaptables la mayor parte del tiempo, pero reconocer periódicamente la necesidad de transformación y ser capaz de gestionar esos procesos de ruptura sin destruir la configuración de la organización.
5. El proceso de generación de estrategia puede ser de varios tipos: concepción conceptual, planeación formal, visión estratégica, aprendizaje colectivo, análisis sistemático, etcétera, pero cada tipo debe encontrarse en su propio tiempo y contexto ambiental.

NOTA INTERESANTE

El ciclo vital: estabilidad-crisis-renovación

La escuela de la configuración afirma que la transformación se basa en el llamado equilibrio interrumpido[73] y, de otro lado, existe el viejo concepto de Darwin sobre cambio evolutivo. Así, ocurre la estabilidad, crisis y renovación de la organización en un movimiento sin fin entre crisis y renovación, movimientos cuyos enfoques de las otras escuelas lo ven como consecuencia y no como ciclos de vida. La renovación significa reestructurar o reformular y requiere de destrucción o parches en diferentes etapas de desarrollo.[74] La obra de Chandler,[75] que vimos en el capítulo sobre la Teoría de la contingencia, trata exactamente de ese ciclo vital.

6. Las estrategias resultantes adquieren la forma de planes o estándares, posiciones o perspectivas, cada cual a su tiempo y adecuadas a la situación.

Miles y Snow clasifican las conductas corporativas para relacionarse con el ambiente en cuatro categorías amplias, que son:[76]

1. *Estrategia defensiva*. Se preocupa con la defensa y la estabilidad, es decir, como aislar una parcela del mercado para crear un dominio estable, un conjunto limitado de productos se destina a un segmento del mercado total. Para defenderse de la competencia, la organización practica precios competitivos o se concentra en la calidad. La eficiencia tecnológica es importante, así como el riguroso control de la organización.
2. *Estrategia ofensiva*. Es una estrategia exploradora y agresiva que busca activamente nuevas e innovadoras oportunidades de productos y mercados, inclusive aunque eso pueda afectar las utilidades. Eso implica cambios y es importante la flexibilidad, tanto en tecnología como en arreglos organizacionales.
3. *Estrategia analítica*. Es una estrategia dual e híbrida. La empresa utiliza la estrategia defensiva y la ofensiva, buscando minimizar el riesgo y, al mismo tiempo, maximizar la oportunidad de utilidad, de forma equilibrada.
4. *Estrategia reactiva*. Al contrario de las otras tres alternativas, la organización reacciona intempestivamente al ambiente. Es una conducta inconsistente e inestable, residual que surge cuando una de las otras tres estrategias se sigue de forma inadecuada. Constituye una señal de fracaso (véase la figura 19.8).

Estrategias empresariales:	Nivel institucional Problema empresarial: Elección del dominio Producto/Mercado	Nivel intermedio Problema administrativo: Estructuración de actividades y definición de normas y procesos	Nivel operacional Problema operacional: Elección y utilización de técnicas y procesos de producción
Defensiva Mantenimiento de actuales dominios de productos/mercados	Garantizar y conservar el dominio actual de productos/mercados Búsqueda de la estabilidad del dominio. Defensa del dominio	Planeación y control de las operaciones para asegurar o aumentar la eficiencia actual. Énfasis en el conservatismo	Producción de bienes y servicios de manera eficiente por medio de la intensificación de la tecnología actual Énfasis en la tecnología utilizada
Ofensiva Ampliación y búsqueda de nuevos dominios de productos/mercados	Explorar y localizar nuevas oportunidades de productos/mercados Búsqueda de nuevos dominios, auque transitorios	Facilitar y coordinar los constantes cambios en las actividades y operaciones de la empresa Énfasis en el cambio organizacional	Mantener flexibilidad en las tecnologías para acompañar los cambios en los dominios y modificar continuamente las operaciones Énfasis en la flexibilidad tecnológica
Analítica Mantenimiento de dominios estables y búsqueda y conquista de nuevos dominios	Garantizar un dominio atual y al mismo tiempo, buscar, localizar y explorar nuevas oportunidades de productos/mercados Búsqueda de estabilidad de un dominio y simultáneamente búsqueda de nuevos dominios	Diferenciar la estructura y procesos organizacionales para acomodar y equilibrar áreas de operación estable con áreas dinámicas e inestables. Énfasis tanto en la conservación como en el cambio organizacional	Adoptar tecnología dual para servir a un dominio híbrido: estable y mutable Complejidad tecnológica
Reactiva	Respuesta empresarial sin preparación, improvisada y poco eficaz, utilizando estrategias inadecuadas y envejecidas	Falta de relaciones coherentes entre estrategia, estructura y procesos organizacionales con dificultades de integración y de coordinación organizacional	Poca eficiencia en las operaciones

Figura 19.8. *Estrategias empresariales.*[77]

La escuela de la configuración trae un cierto arreglo en el confundido mundo de la formación de la estrategia y explica mejor cómo las organizaciones viven y sobreviven en un mundo de negocios caracterizado por el cambio y la transformación continuos. Ella explica que las organizaciones necesitan producir resultados y, por lo tanto, necesitan partir hacia todas las direcciones por algún tiempo para sustentar su creatividad, para que después se acomoden por un periodo para encontrar algún orden en el caos resultante.[80]

NOTA INTERESANTE

La incesante lucha entre mantener y cambiar

Baden-Fuller y Stopford sugieren un modelo de rejuvenecimiento para renovar continuamente las organizaciones en el sentido de galvanizar (crear un equipo en la cima dedicado a la renovación organizacional), simplificar (eliminar la complejidad innecesaria y que confunde), construir (desarrollar nuevas capacidades y competencias) y apalancar (mantener el impulso y ampliar ventajas).[78] Doz y Thanleiser[79] verificaron que las empresas incluyen esfuerzos de transformación, reestructuración de la cartera, reducción de tamaño y tercerización, *benchmarking* y perfeccionamiento de procesos y esfuerzos de la calidad total. Encontraron periodos de intensa actividad que demandan de una alta cantidad de energía enfocada en eventos decisivos (como seminarios, retiros y reuniones) de equipos y encuentros entre gerentes y empleados, y momentos de mantenimiento del *status quo*.

Ética y responsabilidad social

La ética constituye el conjunto de valores o principios morales que definen lo que es cierto o errado para una persona, grupo u organización. La conducta ética sucede cuando la organización incentiva a sus miembros a que se comporten éticamente de forma que los miembros acepten y sigan dichos valores y principios. En términos amplios, la ética es una preocupación con el buen comportamiento: es una obligación de considerar no solamente el bienestar personal, sino el de las otras personas.

La ética influencia el proceso corporativo de toma de decisiones para determinar cuáles son los valores que afectan a sus socios y definir cómo los administradores pueden usar dichos valores en lo cotidiano de la organización. Así, la ética constituye un elemento catalizador de acciones socialmente responsables de la organización por medio de sus administradores y socios. Administradores éticos alcanzan éxito a partir de prácticas administrativas caracterizadas por equidad y justicia. Sin ética, las organizaciones no pueden ser competitivas. Ética y competitividad son inseparables. Ninguna organización puede competir con éxito cuando las personas buscan engañar a las otras, intentan aprovecharse de las otras, las acciones requieren confirmación de notaría pues no se cree en las personas, cada disputa acaba en litigio en los tribunales, y los negocios no son honestos. Todo sistema de competencia presume valores de confianza y justicia.

Las prácticas éticas en los negocios benefician a la organización en tres aspectos:

1. *Aumento de la productividad.* Cuando la administración enfatiza la ética en sus acciones frente a sus socios, los empleados son afectados directa y positivamente. Cuando la organización busca asegurar la salud y el bienestar de los empleados o define programas para ayudarlos, esos programas constituyen una fuente de productividad mejorada.
2. *Mejora de la salud organizacional.* Prácticas administrativas éticas mejoran la salud organizacional y afectan positivamente a los socios externos, como proveedores o clientes. Una imagen pública positiva atrae consumidores que visualizan la imagen de la organización como favorable o deseable.
3. *Minimización de la reglamentación gubernamental.* Cuando las organizaciones son confiables en cuanto a la acción ética, la sociedad ya no presiona por una legislación que regule más intensamente los negocios.

NOTA INTERESANTE

Ventajas competitivas

La adquisición de ventajas competitivas es fundamental para el éxito organizacional. Las organizaciones buscan ventajas competitivas para perfeccionarse y colocarse en posición privilegiada en el mercado, según sus aspiraciones y necesidades. Las principales ventajas competitivas son:

1. *Calidad.* Es la ventaja competitiva que traduce la capacidad que la empresa tiene para hacer las cosas correctas, según las necesidades del cliente, evitando pérdidas y retrabajo.
2. *Velocidad.* Es la ventaja competitiva de producir más rápidamente determinado producto o servicio, así como de responder más rápidamente a las necesidades del cliente.
3. *Confiabilidad.* Se refiere a la capacidad que la empresa tiene para atender sus pedidos puntualmente y de ofrecer productos y servicios de acuerdo con las aspiraciones de los clientes.
4. *Flexibilidad.* Es la ventaja competitiva de provocar acciones que permitan cambiar, alterar la estructura y la cultura vigentes, modificar productos y servicios de forma rápida y eficaz.
5. *Costo.* Traduce la capacidad que la empresa tiene de hacer las cosas más baratas.

DE VUELTA AL CASO INTRODUCTORIO

LOS DESAFÍOS DE PANORAMA

En otro ciclo de juntas de la dirección, Domingo Monteverde una vez más insistió:

1. **La nueva organización de Panorama se basará en el conocimiento. Los equipos deberán entrenarse intensamente para utilizar su conocimiento en lo cotidiano del trabajo y en el contacto con los clientes.**
2. **El papel de los líderes será el de ayudar a los empleados por medio de la orientación y de la capacitación, ayudándolos a innovar y aplicar el conocimiento, proporcionando recursos y medios necesarios. El líder deberá ser el educador, consultor, patrocinador, conductor, el entrenador y el que comparte el conocimiento.**
3. **La nueva organización deberá enfatizar la misión, la visión y los valores organizacionales para que todas las personas tengan un claro entendimiento de lo que Panorama desea.**

¿Cómo podría usted asesorar a Domingo?

Código de ética

La ética influye todas las decisiones dentro de la organización. Muchas organizaciones tienen su código de ética (véase la figura 19.9) como una declaración formal para orientar y guiar la conducta de sus socios. Para que el código de ética estimule decisiones y conductas éticas de las personas se requiere de dos providencias:

1. Las organizaciones deben comunicar su código de ética a todos sus socios, es decir, las personas dentro y fuera de la organización.
2. Las organizaciones deben recuperar continuamente conductas éticas de sus socios, por el respeto a sus valores básicos o adoptando prácticas transparentes de negocios.

Responsabilidad social de las organizaciones

Hasta hace algún tiempo, las organizaciones estaban orientadas únicamente hacia sus propios negocios. Esa orientación gradualmente dejó de ser interna para proyectarse externamente en dirección al ambiente de negocios.

La responsabilidad social significa el grado de obligaciones que una organización asume por medio de acciones que proyectan y mejoren el bienestar de la sociedad

CÓDIGO DE ÉTICA DE JOHNSON & JOHNSON

- Nuestra responsabilidad está relacionada con médicos, enfermeros y pacientes, con madres y padres de todas las personas que utilizan nuestros productos o servicios.
- Para atender a las necesidades de la sociedad debemos trabajar con la más alta calidad.
- Debemos constantemente reducir nuestros costos en el sentido de mantener precios razonables.
- Los pedidos de los clientes deben ser atendidos pronta y correctamente.
- Nuestros proveedores y distribuidores deben tener oportunidad de alcanzar una utilidad adecuada.
- Somos responsables por nuestros empleados, hombres y mujeres que trabajan con nosotros alrededor del mundo.
- Cada persona debe ser considerada un individuo.
- Debemos respetar la dignidad de las personas y reconocer sus méritos.
- Las personas deben sentir seguridad en sus puestos.
- La compensación debe ser justa y adecuada, las condiciones de trabajo limpias, ordenadas y seguras.
- Los empleados deben sentirse libres para hacer sugerencias y reclamaciones.
- Debe haber igual oportunidad para todos en el trabajo, además de desarrollo y progreso para los más calificados.
- Debemos ofrecer una administración competente, cuyas acciones sean justas y éticas.
- Somos responsables ante las comunidades en que vivimos y trabajamos en el mundo.
- Debemos ser buenos ciudadanos, apoyar buenos trabajos y proporcionar caridad.
- Debemos estimular mejoras cívicas y mejorar la salud y educación.
- Debemos mantener en buen orden la propiedad que tenemos el privilegio de usar, protegiendo al ambiente y a los recursos naturales.
- Nuestra responsabilidad final es con nuestros inversionistas y accionistas.
- Los negocios deben proporcionar una utilidad adecuada.
- Debemos siempre experimentar nuevas ideas.
- La investigación debe ser impulsada con programas innovadores y evitar errores.
- Debemos adquirir nuevos equipos e instalaciones para lanzar nuevos productos en el mercado.
- Reservas financieras deben ser creadas para provisión en tiempos adversos.
- Siempre que operamos de acuerdo con estos principios los accionistas pueden realizar un retorno justo de sus inversiones.

Figura 19.9. *Código de ética de Johnson & Johnson.*

a medida en que busca alcanzar sus propios intereses. En general, la responsabilidad social representa la obligación de la organización de adoptar políticas y asumir decisiones y acciones que beneficien a la sociedad. La responsabilidad social significa la obligación gerencial de tomar acciones que protegen y mejoran el bienestar de toda la sociedad y los intereses organizacionales específicamente. Los administradores deben buscar alcanzar objetivos organizacionales y objetivos sociales.

Una organización socialmente responsable desempeña las siguientes obligaciones:[81]

- Incorpora objetivos sociales en su planeación.
- Utiliza normas comparativas de otras organizaciones en sus programas sociales.
- Presenta reportes a los miembros organizacionales y a los socios sobre los progresos en su responsabilidad social.
- Experimentan diferentes enfoques sociales y el retorno de las inversiones en programas sociales.

El modelo de responsabilidad social corporativa sugerido por Davis[82] parte de cinco proposiciones, que son:[83]

1. *La responsabilidad social emerge del poder social.* Toda organización tiene influencia sobre la sociedad, que debe exigir condiciones que son el resultado del ejercicio de esa influencia.
2. *Las organizaciones deben operar en un sistema abierto de dos vías, con recepción abierta de insumos de la sociedad y expedición abierta de sus operaciones hacia el público.* Las organizaciones deben ser escuchadas por los representantes de la sociedad en cuanto a lo que deben mantener o mejorar en términos de bienestar general. Por otro lado, la sociedad debe oír los reportes de las organizaciones en relación con la atención hacia las responsabilidades sociales. Las comunicaciones entre representantes de las organizaciones y de la sociedad deben ser abiertas y honestas.
3. *Los costos y beneficios sociales de una acción, producto o servicio deben calcularse y considerarse en las decisiones sobre la acción, el producto o el servicio.* La viabilidad técnica de utilidad económica no son los únicos factores que pesan en las decisiones de la organización. Ésta también debe considerar consecuencias de corto o largo plazo sobre sus acciones.
4. *Los costos sociales relacionados con cada acción, producto o servicio deben trasladarse al consumidor.* Los negocios no deben ser financiados solamente por la organización. El costo de mantener actividades socialmente deseables dentro de los negocios debe ser transferido para el consumidor adoptando precios más elevados de los bienes y de los servicios relacionados a esas actividades.
5. *Como ciudadanas, las organizaciones deben ser involucradas en la responsabilidad en ciertos problemas sociales que están fuera de sus áreas normales de operación.* La organización que posee la experiencia para solucionar un problema social con el cual no está directamente asociada debe ser responsable por ayudar a la sociedad a solucionar ese problema.

Los argumentos para el desempeño de actividades de responsabilidad social son:[84]

1. El interés más grande de los negocios es promover y mejorar las comunidades en donde la organización hace negocios.
2. Las acciones sociales y las acciones éticas pueden ser lucrativas.
3. La responsabilidad social mejora la imagen pública de la organización.
4. La responsabilidad social aumenta la viabilidad de los negocios. Los negocios existen porque proporcionan beneficios sociales.
5. Es necesario evitar o anticipar a la regulación gubernamental o intervenciones externas para sanar la omisión de las organizaciones.
6. Las leyes no pueden ser definidas para todas las circunstancias. Las organizaciones deben asumir responsabilidad para mantener una sociedad ordenada, justa y legal.
7. Las normas socioculturales exigen responsabilidad social.
8. La responsabilidad social es del interés de todos los socios de la organización y no solamente de algunos de ellos.
9. La sociedad debe ofrecer a las organizaciones la oportunidad de solucionar problemas sociales que el gobierno no tiene condiciones de solucionar.
10. Como las organizaciones son dotadas de recursos financieros y humanos, ellas son las instituciones más adecuadas para solucionar problemas sociales.
11. Prevenir problemas es mejor que sanarlos posteriormente. Muchas organizaciones se anticipan a ciertos problemas antes que se hagan mayores.

Enfoques en cuanto a la responsabilidad social

Existen diferentes enfoques en cuanto a la responsabilidad social. Finalmente, toda organización produce alguna influencia en su ambiente. Esa influencia puede ser positiva —cuando la organización beneficia al ambiente con sus decisiones y acciones— o negativa —cuando trae problemas o perjuicios al ambiente—.

Solamente hace poco tiempo, las organizaciones empezaron a preocuparse con sus obligaciones sociales. Esa preocupación creciente no fue espontánea, sino provocada por los movimientos ecológicos y de defensa del consumidor que pone en evidencia la relación entre organización y sociedad. Dos posiciones antagónicas surgen de esa preocupación:

1. *Modelo shareholder.* Es la posición contraria a la responsabilidad social de las organizaciones. Cada organización debe preocuparse en maximizar las utilidades, es decir, satisfacer sus propietarios o accionistas. Al maximizar utilidades, la organización maximiza la riqueza y satisfacción de los propietarios y accionistas, que son personas o grupos con legítimos intereses en la organización. En la medida que las utilidades crecen, las acciones de la organización aumentan de valor, aumentando también la riqueza de los propietarios y accionistas. Así, la organización no debe asumir responsabilidad social directa, sino solamente buscar la optimización de las utilidades dentro de las reglas de la sociedad. La organización lucrativa beneficia a la sociedad al crear nuevos empleos, pagar salarios justos que mejoran la vida de los empleados y mejorar las condiciones de trabajo, además de contribuir para el bienestar público pagando impuestos y ofreciendo productos y servicios a los clientes. La organización que concentra sus recursos en sus propias actividades y no en acciones sociales usa sus recursos con más eficiencia y eficacia y aumenta su competitividad.
2. *Modelo stakeholder.* Es la posición favorable a la responsabilidad social de las organizaciones, que enfatiza que la responsabilidad más grande está en la supervivencia a largo plazo (y no solamente maximizando utilidades), atendiendo a los intereses de los diversos socios (y no solamente de los propietarios o accionistas). La organización es la mayor potencia en el mundo contemporáneo y tiene la obligación de asumir una responsabilidad social correspondiente. La sociedad dio ese poder a las organizaciones y debe llamarlas para presentar sus cuentas por el uso de ese poder. Ser socialmente responsable tiene su precio, sin embargo las organizaciones pueden trasladar con legitimidad el costo a los consumidores en la forma de aumento en los precios. Esa obligación tiene como objetivo el bien común, porque cuando la sociedad mejora, la organización se beneficia.

Grados de involucramiento organizacional en la responsabilidad social

El modelo *stakeholder* favorable al involucramiento organizacional en actividades y obras sociales presenta tres diferentes grados de involucramiento:[85]

a. *Enfoque de la obligación social y legal.* Las principales metas de la organización son de naturaleza económica y se enfocan en la optimización de las utilidades y del patrimonio líquido de los accionistas. Por lo tanto, la organización debe apenas satisfacer las obligaciones mínimas impuestas por la ley sin asumir ningún esfuerzo adicional voluntario.
b. *Enfoque de la responsabilidad social.* La organización no tiene únicamente metas económicas, mas también responsabilidades sociales. Las decisiones organizacionales se toman no solamente en función de ganancias económicas y en la conformidad legal, sino también en el criterio del beneficio social. Algunos recursos organizacionales se utilizan para proyectos de bienestar social que no causen daños económicos para la organización y con la preocupación de optimizar las utilidades y el patrimonio líquido de los accionistas para programas de acción e involucramiento social. La organización desea conquistar una imagen políticamente correcta con gran esfuerzo en el área de relaciones públicas. En general, son organizaciones que practican una adaptación reactiva, pues actúan para providenciar una solución de problemas ya existentes.
c. *Enfoque de la sensibilidad social.* La organización no tiene únicamente metas económicas y sociales, pero se anticipa a los problemas sociales del futuro y actúa ahora en respuesta a ellos. Este enfoque impone que las organizaciones deben anticiparse a los problemas sociales lidiando con ellos antes que se transformen en problemas críticos. La utilización de recursos organizacionales en el presente crea un impacto negativo en la optimización de las utilidades actuales. Se trata de un enfoque típico de ciudadanía corporativa y representa un papel proactivo en la sociedad. Los programas educativos sobre drogas financiados por organizaciones en las escuelas públicas son un ejemplo. Las ganancias futuras significan una fuerza de trabajo saludable, inclusive que, en el momento, la organización no tenga ningún problema relacionado con drogas en el local de trabajo. Organizaciones con sensibilidad social buscan involucramiento en la comunidad e incentivan a sus miembros a que hagan lo mismo a partir de esfuerzos de concientización social, voluntariado espontáneo y programas comunitarios en áreas carentes.[86]

Cada nivel de sensibilización social (véase la figura 19.10) provoca diferentes conductas en las organizaciones en relación con actividades y obras sociales. Cada organización define una filosofía de responsabilidad social que puede ser de simple reacción a las carencias

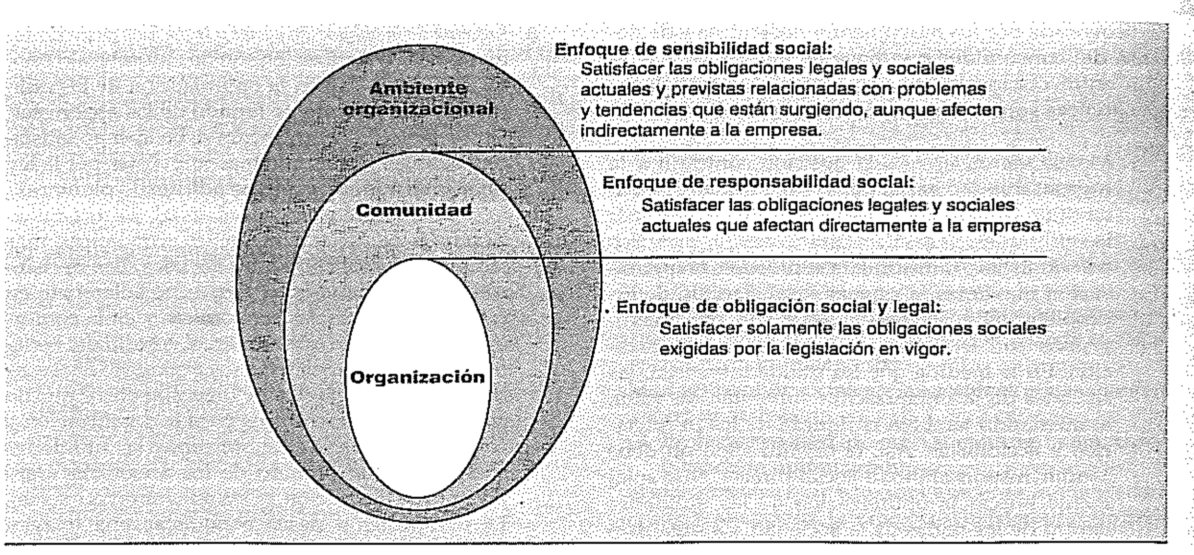


Figura 19.10. *Niveles de sensibilidad social de las organizaciones.*[87]

y necesidades de la comunidad, acomodación, adopción de mecanismos de defensa o conducta preactiva y anticipatorio.

En esencia, la responsabilidad social ya no se limita más a los viejos conceptos de protección pasiva y paternalista o de fiel cumplimiento de reglas legales para avanzar en la dirección de la protección activa y de la promoción humana, en función de un sistema definido y explícito de valores éticos. Existen seis razones para eso.[88]

1. La afirmación del concepto de ciudadanía.
2. Las condiciones actuales de distribución de la riqueza generada.
3. La fuerte ampliación de las aspiraciones sociales.
4. La fragilización presupuestaria del gobierno y consecuente convergencia de las esferas pública y privada para adopción de acciones de interés social.
5. La postura socialmente responsable como atributo estratégico para la supervivencia, crecimiento y perpetuación de las empresas.
6. La búsqueda por referencias éticas como puntos de sustentación de políticas, procesos y acciones organizacionales.

La responsabilidad social debe resaltarse, recuperada y evaluada en la organización. Además de los balances contables convencionales, la organización necesita de balances sociales y ambientales de alcance externo. Así, las relaciones transparentes con la sociedad, responsabilidad frente a las generaciones futuras, autorregulación de la conducta, comprensión de las dimensiones sociales de los actos económicos (producción, generación de ingresos, consumo y acumulación), selección de agentes y socios insertados en cadenas productivas y gestión de los impactos internos y externos de sus actividades son algunos de los nuevos atributos a que las empresas deben corresponder. Atributos como ésos no son modismos y deberán resistir indefinidamente al tiempo.[89]

EVALUACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LAS ORGANIZACIONES

El Instituto Ethos evalúa la responsabilidad social de las empresas por medio de una sistemática de autoevaluación dividida en siete grandes temas, detallados de la siguiente forma:[90]

1. Valores organizacionales y transparencia:
   a. *Autorregulación de la conducta organizacional.* Compromisos éticos y enraizamiento de la cultura organizacional.
   b. *Relaciones transparentes con la sociedad.* Diálogo con partes interesadas (*stakeholders*), relaciones con la competencia y balance social

2. Público interno:
   a. *Diálogo y participación.* Relaciones con los sindicatos, gestión participativa y participación en las utilidades o resultados.
   b. *Respeto al individuo.* Compromiso con el futuro de los niños y valoración de la diversidad.

EVALUACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LAS ORGANIZACIONES (continuación)

   c. *Respeto al trabajador.* Conducta frente a renuncias, compromiso con el desarrollo profesional y empleabilidad, cuidado con la salud, seguridad y condiciones de trabajo y preparación para la jubilación.

3. Medio ambiente:
   a. *Gestión del impacto ambiental.* Conocimiento sobre el impacto en el ambiente (únicamente para industrias), proceso productivo (industrias), responsabilidad sobre el ciclo de vida de los productos y servicios (industrias).
   b. *Responsabilidad frente a las generaciones futuras.* Compensación de la naturaleza por el uso de recursos e impactos ambientales (industrias) y educación ambiental.

4. Proveedores:
   a. *Selección y sociedad con los proveedores.* Criterios de selección de proveedores, relaciones con trabajadores terceirizados y apoyo al desarrollo de proveedores.

5. Consumidores:
   a. *Dimensión social del consumo.* Política de marketing y comunicación, excelencia de la atención, conocimientos de los daños potenciales de los productos y servicios.

6. Comunidad:
   a. *Relaciones con la comunidad local.* Gestión del impacto de la actividad productiva en la comunidad y relaciones con organizaciones actuantes en la comunidad.
   b. *Filantropía/Inversiones sociales.* Mecanismos de apoyo a proyectos sociales, estrategias de actuación en el área social y movilización de recursos para la inversión social.
   c. *Trabajo voluntario.* Reconocimiento y apoyo al trabajo voluntario de los empleados.

7. Gobierno y sociedad:
   a. *Transparencia política.* Contribuciones para campañas políticas y prácticas anticorrupción a la "mordida".
   b. *Liderazgo social.* Liderazgo e influencia social y participación en proyectos gubernamentales.

¿Cómo evaluaría usted la responsabilidad social de una organización? El cuestionario del Instituto Ethos se encuentra disponible en el sitio Web: *www.ethos.gov.br.*

Apreciación crítica de los nuevos enfoques

Vimos a lo largo del libro que las teorías administrativas presentan diferentes enfoques para la administración de las organizaciones. Cada una de ellas refleja los fenómenos históricos, sociales, culturales, tecnológicos y económicos de su época y contexto, así como los problemas básicos que afligían y molestaban a las organizaciones. Cada teoría representa soluciones administrativas encontradas para determinadas circunstancias tomando en cuenta las variables en las cuales se enfoca y los temas considerados más relevantes.

Sin embargo, decir que una teoría ya está rebasada requiere de una cierta cautela. Inclusive la administración científica (la centenaria pionera de la teoría administrativa) aún hoy es indispensable en la búsqueda de eficiencia y productividad en la base de las fábricas para adecuar y alinear las organizaciones a los estándares mundiales de excelencia. El futuro camino de la teoría administrativa está, no en la simple y sencilla cancelación de las teorías anteriores que se muestran cada vez más rebasadas y obsoletas a cada día que pasa, sino en su evolución o revolución hacia los nuevos y diferentes enfoques, éstos que son más adecuados al mundo actual.

También, decir que una teoría administrativa es más cierta que la otra no es lo correcto. Mejor sería decir que cada teoría representa el enfoque o solución dentro del enfoque seleccionado tomando en cuenta las variables seleccionadas dentro o fuera de las organizaciones. Prigogine y Heisenberg que lo digan. En realidad, a lo largo de los tiempos, la teoría administrativa constituye un intento constante para reducir la incertidumbre al respeto del funcionamiento y de la optimización de las organizaciones. Ésta presenta varias formas y diferentes ángulos para que se visualice y trate un mismo fenómeno organizacional. El administrador puede intentar solucionar problemas administrativos dentro del enfoque neoclásico cuando la solución neoclásica le parece la más apropiada según las circunstancias o contingencias. Puede también intentar solucionarlo dentro del enfoque conductual o sistémico si las circunstancias o contingencias así lo aconsejan. En eso reside el encanto de la TGA: presentar una variedad de opciones a la disposición del administrador. A él le cabe el desafío de hacer la lectura de la realidad, diagnosticar la situación y entrever el enfoque más indicado y que será utilizado.

1. El carácter provocativo de la administración

Para las teorías anteriores, la administración era vista como una consecuencia y no como causa; es decir, se consideraba como una respuesta a las necesidades actuales de las organizaciones. Algo que de esa necesidad se derivaba. Hoy, se considera una creadora de nuevas oportunidades. Modernamente, se percibe que

es la administración que produce e impulsa el desarrollo económico y social: el desarrollo económico y social es el resultado directo y concreto de la administración. Los recursos económicos tradicionales (naturaleza, capital y trabajo) ya no hacen más la diferencia. La ventaja competitiva está más allá de ellos.

2. El carácter universal de la administración

La administración figura hoy como la única institución que trasciende las fronteras de países y organizaciones así como presenta un significado global y mundial. La administración moderna no tiene límites o fronteras nacionales; para la administración moderna, las fronteras nacionales perdieron la antigua relevancia. Además, el centro de nuestra sociedad y nuestra economía ya no es la tecnología, ni la información o la productividad. El futuro central está en la organización: la organización administrada que maneja la tecnología, la información y la productividad. La organización es la forma por la cual la sociedad logra que las cosas se hagan. Y la administración es la herramienta, la función o el instrumento que hace que las organizaciones sean capaces de generar resultados y producir el desarrollo.

NOTA INTERESANTE

Administración: el motor del progreso y del desarrollo

Repitiendo a Drucker, no existen países desarrollados y subdesarrollados, sino únicamente países bien administrados o subadministrados y mal gestionados. Lo mismo ocurre con las organizaciones. La administración constituye el motor principal de los países y organizaciones y su desarrollo es su consecuencia directa. Es la causa y no la consecuencia del desarrollo.

3. Los nuevos parámetros de la administración

Seis aspectos serán vitales para la administración en este nuevo milenio (véase la figura 19.11 de la siguiente página):

1. *El surgimiento de las organizaciones pequeñas y flexibles.* Las organizaciones del nuevo milenio serán completamente diferentes de aquellas que dominaron el panorama organizacional del siglo XX. En lugar de la jerarquía corporativa, las nuevas organizaciones presentarán características, como ambigüedad, menos fronteras y comunicación más rápida e intensiva con sus miembros, proveedores y clientes. La valoración del trabajo conjunto en equipo en contraposición al individualismo, la búsqueda de mercados globales en contraposición de la actuación doméstica y el enfoque en las necesidades del cliente en contraposición a las utilidades a corto plazo. Una de las ventajas competitivas será el tiempo reducido de duración del ciclo y no los costos bajos. La esencia de la organización en el siglo XXI se basará en un cambio de paradigma: del éxito basado en la eficiencia y en las economías de escala para el éxito basado en personas con conocimientos. Así, trabajo y aprendizaje serán esencialmente lo mismo. Las organizaciones se transforman en educadoras y no en controladoras.
2. *Con el advenimiento y la consolidación de la sociedad del conocimiento y de la economía del conocimiento.* Los trabajadores del conocimiento constituyen una parcela cada vez mayor de la fuerza de trabajo de las organizaciones. Las personas están realizando trabajos que demandan conocimiento y el componente intelectual de las actividades organizadas deberá aumentar significativamente. Solamente se agregará más valor a la organización si ésta se crea por el capital intelectual.[91] Como indica Lester Thurow, "la requisa se crea por la capitalización de la innovación".[92] Y le agrega Nonaka, "en una economía en la cual la única certeza es la incertidumbre, la única fuente de ventaja competitiva duradera es el conocimiento. Cuando los mercados cambian, las tecnologías se proliferan, los competidores se multiplican y los productos se hacen obsoletos virtualmente del día a la noche, empresas exitosas son aquellas que crean el nuevo conocimiento de forma consistente, lo diseminan ampliamente por la organización y rápidamente lo incorporan a las nuevas tecnologías y a los productos".[93] En síntesis, empresas exitosas serán organizaciones que aprenden eficazmente.
3. *Reducción del plazo de validez del conocimiento.* El conocimiento es mutable y dinámico y su obsolescencia es cada vez más rápida. El plazo de la validez del conocimiento es cada vez menor. La economía del conocimiento exige un aprendizaje continuo e ininterrumpido para desarrollar cualidades cada vez más amplías y complejas. Las organizaciones están aumentando su compromiso con la educación y el aprendizaje para administrar el conocimiento.
4. *Empleabilidad u ocupación para toda la vida en lugar de empleo.* El nuevo punto de atención de la capacidad de las personas será diferente. El antiguo contrato social implícito (empleo duradero y de tiempo completo con carnet de trabajo firmado) se ha sustituido por un nuevo contrato psicológico: el mantenimiento de una cartera diversificada de calificaciones profesionales. La empleabilidad (capacidad de conquistar y mantener un empleo) deja de ser vitalicia y fija para ser temporaria y flexible. La seguridad en el empleo se ha sustituido por el aprendizaje. La organización ya no será empleadora, sino cliente. Las personas ya no serán empleados, sino proveedores de conocimiento para una o varias organizaciones. El viejo concepto de empleo se sustituye por el muevo concepto de socio o proveedor de conocimiento.
5. *Todas las personas deberán ser las administradoras de sus propias actividades.* La administración ya no será una responsabilidad gerencial, sino acaba por ser una necesidad individual, o aún más, una herramienta profesional. La administración ahora se ha transformado en una actividad de todas las personas y en todos los niveles de la organización, en lugar de ser un área privativa de los dirigentes y gerentes como antiguamente.
6. *En el futuro, el administrador ya no estará evaluado por la capacidad de asegurar utilidades a la organización.* Lo más importante será la habilidad de contribuir para los negocios actuales y crear y generar nuevos negocios que garanticen la permanencia de la organización en el mercado. Agregar valor a los negocios actuales e innovar con nuevos negocios.

4. El concepto de autoorganización

Dentro de la teoría de la complejidad, cada sistema vivo constituye para sí, el centro del universo. Su finalidad es la producción de su identidad. El sistema busca interactuar con el ambiente externo siempre de acuerdo con una lógica que prioriza la información de su identidad aún que para eso deba estar actualizándola permanentemente. De este punto surgen tres tipos de organizaciones autoorganizadoras:[94]

1. *Organizaciones autoorganizadoras.* Son organizaciones que adoptan estándares de interacción y conectividad entre las personas para fomentar el surgimiento espontáneo de sinergias catalizadoras de nuevas oportunidades. Reconocen la existencia de contradicciones, ambigüedades y conflictos (es decir, desorden) y buscan utilizarlos en su provecho, como fuente de aprendizaje, creatividad e innovación. Sus miembros presentan alto grado de diferenciación, sin prejuicio de un alto grado de integración que confiere identidad a la organización como un todo. De nada sirve administrar la organización bajo condiciones inestables: lo que debe prevalecer es la autoorganización.
2. *Organizaciones autopoiéticas.* Son organizaciones que creen poseer en sus propios recursos el potencial necesario para su evolución. Buscan permanentemente actualizar su identidad, en congruencia con los cambios en su ambiente externo. Utilizan la creatividad, la innovación y la experimentación para desarrollar y perfeccionar sus inventarios de conocimiento. La capacidad de autoorganiza-

Modelo del siglo XX	Aspectos	Prototipo del siglo XXI
División de trabajo y cadena escalar de jerarquía	Organización	Red de socios con valor agregado
Desarrollar la manera actual de hacer negocios	Misión	Crear cambios con valor agregado
Domésticos o regionales	Mercados	Globales
Costo	Ventaja competitiva	Tiempo
Herramienta para desarrollar la mente	Tecnología	Herramienta para desarrollar colaboración
Cargos funcionales y separados	Proceso de trabajo	Equipos interfuncionales de trabajo
Homogénea y estandarizada	Fuerza de trabajo	Heterogénea y diversificada
Autocrática	Liderazgo	Inspiradora y renovadora

Figura 19.11. *Los paradigmas de las nuevas organizaciones.*

ción es un atributo inherente al hecho de que la organización exista. El concepto de autonomía lleva al concepto de *autopoesis* (del griego *poiein* = hacer, generar), por lo cual los seres vivos están dotados de tres características principales: autonomía, circularidad y autorreferencia. El término autopoesis creado por Maturana,[95] indica la idea de autocreación o autoproducción. El sistema autopoiético se define a sí mismo y la función básica de cada componente de la red es participar de la producción de los otros componentes.

3. *Organizaciones disipativas*. La sinergia entre sus miembros puede, a partir de una determinada masa crítica, producir autónomamente alternativas y caminos innovadores. Las organizaciones disipativas interpretan las posibilidades de venir a sufrir una "quiebra de simetría" (ruptura estructural) impuesta por el ambiente externo, siendo capaces de sacar partido de dicha eventualidad, para redefinir enteramente su estructuración interna. La autoorganización provee la base para saltos cualitativos o cambios estructurales para crear una nueva plataforma organizacional.

El concepto de autoorganización está presente en todos esos tres tipos de organización y permite sistematizar y dar sustentación científica a varios conceptos presentados de forma disociada por las varias teorías administrativas a lo largo de este libro. La organización es, por naturaleza, activa y, tanto provee y almacena energía cuanto la consume. Ella produce entropía (la degradación del sistema y de sí misma), al mismo tiempo en que produce negentropia (la regeneración del sistema y de sí misma). Así, la organización es simultáneamente organización en el sentido estricto (un proceso permanente de reorganización de aquello que tiende siempre a desorganizarse) y autoorganizarse (proceso permanente de reorganización de sí mismo). En otras palabras, la organización es una organización que organiza la organización necesaria a su propia organización.[96]

NOTA INTERESANTE

La autoorganización

La autoorganización es una forma de organización espontánea, libre y autónoma que escapa de la planeación, de la intervención y del control tradicional. El punto de atención en el control ignora el hecho de que todo en el universo ya es algo autoorganizador. La transición de una organización tradicional hacia la autoorganización debe ser cautelosa y requiere de un compromiso entre continuar a hacer aquello que siempre se ha hecho (necesario a las adaptaciones a corto plazo) y empezar a hacer aquello que jamás se hizo (necesario a las adaptaciones a largo plazo). Eso conduce a una paradoja: de un lado, la jerarquía y los procesos formales de análisis y planeación se requieren para que aquello que ya se hizo pueda seguir haciéndose de forma eficiente y, por otro lado, esta misma jerarquía y esos mismos procesos formales de análisis y planeación se hacen necesarios para que aquello que ya se hace pueda seguir haciéndose de forma eficiente y, por otro lado, esa misma jerarquía y esos mismos procesos necesitan ser debilitados para que puedan emerger las condiciones para una autoorganización.[97] La autoorganización funciona para cuidar del desorden (transformándolo en orden), pero no funciona para cuidar del orden. La autoorganización puede cuidar de la rutina (de la misma forma como lo hace en los sistemas naturales, biológicos o no), pero no de forma tan eficiente como por intermedio de la planeación y control.[98] Sin embargo, parece ser preferible sacrificar dichas eficiencias para alcanzar alternativas de innovación, una vez que ninguna rutina puede perdurar indefinidamente en circunstancias inestables.[99]

5. Las características de las organizaciones

Kanter enfatiza que las empresas del nuevo milenio deben reunir simultáneamente cinco características fundamentales, las cinco F: *fast, focused, flexible, friendly* y *fun* (veloz, enfocada, flexible, amigable y divertido).[100] En esa dirección, Crainer asegura los siete hábitos de la nueva organización:[101]

1. *Flexible y de libre flujo*. La organización eficaz de mañana será reconstruida a partir del cero a cada día.
2. *No jerárquica*. Las jerarquías no desaparecieron y parece improbable que eso suceda en un futuro cercano. Pero ellas fueron drásticamente reducidas y las organizaciones se hicieron exactas y ajustadas. Las organizaciones tendrán que continuar ese proceso de desjerarquización si desean competir en el futuro.
3. *Basada en participación*. Los gerentes no poseen todas las ideas. La nueva organización reconoce eso y algunos gerentes también. Lo importante es buscar ideas y retroalimentación a partir de todas las personas, dentro y fuera de la organización.
4. *Creativa y emprendedora*. El proceso de emprender impulsa la búsqueda de nuevas oportunidades, la habilidad de la organización de concentrarse en el ambiente externo y de crear nuevos negocios.

5. *Basada en redes*. El presidente de la Intel, Andy Grove, comparó su empresa, la Intel, al mundo de espectáculos de Nueva York. Ése se basa en una red flexible de actores, directores y técnicos, que constituyen una fuerza itinerante, además del apoyo de patrocinadores experimentados. Explorando esa red se hace posible viabilizar una producción que tal vez sea un éxito increíble o fracaso rotundo. Inevitablemente, el número de piezas que se consigue mantener en "taquilla" por un largo periodo es pequeño; sin embargo, las ideas nuevas y creativas siguen surgiendo. Las organizaciones exitosas ya no son conjuntos monolíticos de factores de producción, sino redes de socios con elevada conectividad y desempeño excepcional. Son sistemas virtuales.
6. *Impulsada por metas corporativas*. En lugar de metas funcionales restrictivamente definidas, la misión y la visión organizacional están a la alta.
7. *Utiliza tecnología como un recurso-clave*. La nueva organización considera la tecnología uno de sus principales recursos, en lugar de considerarlas un reducto de profesionales comercialmente ingenuos.

6. El surgimiento de comunidades virtuales

Las organizaciones se presentan dentro de nuevas características y peculiaridades. La TI e Internet están abriendo horizontes para que comunidades virtuales se esparzan de forma dinámica. Las comunidades virtuales exitosas presentan las siguientes características:[102]

1. Reglas claras para pertenecer al grupo y obediencia a los criterios para ingresar como miembro.
2. Uso de los recursos colectivos por medio de reglas relacionadas con necesidades y condiciones legales. Todos deben someterse a las normas de una minoría (en general, los fundadores de la comunidad).
3. Los miembros afectados por las reglas del grupo pueden participar del proceso de su alteración.
4. El derecho de los miembros de establecer y modificar las propias reglas se respeta por todos.
5. Existe un sistema de monitoreo de la conducta de los miembros para garantizar la legitimidad de la comunidad.
6. Existe un sistema progresivo de sanciones, en el caso de ofensa a las reglas establecidas en común acuerdo, que van desde advertencias hasta el alejamiento y la abominación pública.
7. Los miembros tienen acceso a algún mecanismo de resolución de conflictos de bajo costo, como corte de rito sumario, por ejemplo.

Ingrese en cualquier comunidad virtual de *Internet* y sienta de cerca todas estas características.

7. Las competencias de las personas

Las personas necesitarán aprender y desarrollar algunas competencias personales para actuar en los nuevos ambientes de negocios de las organizaciones, como:[103]

1. *Aprender a aprender*. Las personas deben contribuir constructivamente en todo, desde cómo asegurar la calidad de los productos hasta cómo mejorar los procesos organizacionales. Por lo tanto, las personas necesitan tener condiciones de utilizar un conjunto de técnicas, como analizar situaciones, cuestionar, buscar conocer lo que no entienden y pensar creativamente para generar opciones. El objetivo es hacer que la actitud de aprender a aprender sea parte natural del modo como las personas piensan y se comportan en el trabajo. El conocimiento de las personas constituye un activo intangible. Las personas ya no son más consideradas un elemento de costo en el balance patrimonial, sino parte integrante de su capital intelectual.
2. *Comunicación y colaboración*. El buen desempeño significaba antiguamente la ejecución de un conjunto de tareas que eran repetitivas y la calificación profesional se asociaba con cada tarea específica. Ahora, los equipos constituyen el fundamento de las organizaciones flexibles y la eficiencia de las personas está cada vez más vinculada con su habilidad interpersonal de comunicación y colaboración.
3. *Razonamiento creativo y solución de problemas*. La administración paternalista del pasado asumía la responsabilidad de desarrollar los medios de incrementar la productividad del trabajador. La administración paternalista centralizaba el pensar y el planear. Hoy, se espera que todas las personas del nivel operacional descubran por sí mismas como mejorar y agilizar su trabajo. Para eso, necesitan pensar creativamente, desarrollar habilidades de resolución de problemas y analizar situaciones, indagar, aclarar lo que no saben y sugerir mejorías.
4. *Conocimiento tecnológico*. Conocer tecnología significativa saber cómo operar la computadora personal para procesar textos o análisis financieros. Ahora, el énfasis está en usar el equipo de información que lo conecte con los miembros de sus equipos alrededor del mundo. Las personas deberán utilizar computadoras no solamente en sus tareas relacionadas con el trabajo, sino principalmente para contactos con profesionales en todo

el mundo, compartiendo mejoras y recomendando mejorías en sus procesos de trabajo. La computadora será la principal plataforma de trabajo de las organizaciones.

5. *Conocimiento de negocios globales*. Cada vez más; las personas deberán aprender nuevas habilidades técnicas y comerciales que tomen en cuenta el ambiente competitivo global, que no permite prever con certeza lo que vendrá en el futuro para la organización o para el mercado. En ese ambiente global y volátil, la capacidad de ver el todo sistémico (*gestalt*) en que la organización opera se hace indispensable para cumplir la exigencia de agregar continuamente más valor a la organización.
6. *Liderazgo*. El nuevo imperativo es el desarrollo del liderazgo en las organizaciones. La identificación y el desarrollo de personas excepcionales capaces de llevar la organización al éxito será fundamental. La creación de liderazgos de liderazgos será vital. Y el secreto del éxito organizacional estará cada vez más en las personas.
7. *Autogestión de la carrera*. Las organizaciones están transfiriendo a las personas al autodesarrollo para que puedan asumir el control de sus carreras y gestionar su propio desarrollo profesional. Como las calificaciones necesarias siguen cambiando y evolucionando, las personas de todos los niveles de la organización deben asumir el compromiso de asegurar que posean las calificaciones, el conocimiento y las competencias exigidos tanto en la actividad actual como en las futuras. La capacidad de gestionar la propia vida profesional se considera una competencia adquirida y necesaria para hacer fluir todas las otras competencias exigidas en el nuevo ambiente de negocios.

8. Profunda realineación y actualización de conceptos

¿Estamos rumbo a una nueva teoría de las organizaciones? Claro que sí. Los conceptos básicos de la teoría administrativa se están redefiniendo y realineando con la nueva realidad. El concepto sistémico de equilibrio se está sustituyendo por un tipo de circularidad entre orden y desorden. La idea de que simples y complejos son dos polos opuestos en una especie de escala jerárquica que va de lo sencillo (como una máquina) hasta lo más complejo (como sociedades humanas) se está sustituyendo por una nueva visión en que simplicidad y complejidad son conceptos complementarios y conjugados, pues la simplicidad puede llegar a una complejidad extrema a partir de perturbaciones ínfimas.[104] Además, se está sustituyendo la noción de programas por el concepto de estrategia. Un programa representa una secuencia de etapas predeterminadas en un ambiente de mucho orden y poco desorden. Por otro lado, la estrategia es resultado del examen simultáneo de las condiciones determinadas (orden) e inciertas (desorden) y crea la acción necesaria. Esa acción nada más es posible en donde exista orden, desorden y organización, pues en donde hay únicamente orden, se restringen las posibilidades y las alternativas de acción y donde existe únicamente desorden la acción no es más que una apuesta al azar.[105]

NOTA INTERESANTE

Conservación y transformación

Los sistemas vivos y principalmente las organizaciones, constituyen tanto organización como eventualidades. Tanto sistemas cibernéticos dotados de retroalimentación (el metabolismo que asegura la homeostasis y el mantenimiento de su constancia interna en función de las fluctuaciones en los cambios con el ambiente), cuanto sistemas de lidiar con la aleatoriedad (cambios, novedades, accidentes, imprevistos) son capaces de redefinirse (autoorganizarse) frente a la aleatoriedad, es decir, de aprender. Así, los organismos vivos son simultáneamente comandados por estructuras de conservación (invarianza) y de autoorganización (transformación).[106]

Dentro de esas premisas, la teoría administrativa está condimentando sus conceptos básicos hacia las siguientes tendencias:

a. Planeación

En su esencia, la función de planeación en las organizaciones siempre fue la de reducir la incertidumbre con respecto al futuro y al ambiente. Ahora, la nueva función de la planeación es aceptar la incertidumbre tal como es y se presenta. No se puede pelear con ella. Y lo que se busca hoy en las organizaciones para desafiar la incertidumbre es la creatividad y la innovación. La teoría de la complejidad enfatiza que solamente existe la creatividad cuando se aleja del equilibrio. Así, la adaptación a un ambiente inestable debe hacerse, ya no por medio del retorno cíclico al equilibrio dentro de elecciones limitadas y restrictas, sino por medio de mayor libertad de elección escapando a las limitaciones impuestas por el ambiente.

Así, la planeación debe reposar en los siguientes aspectos dinámicos:[107]

1. *La base de la nueva planeación cambia*. El centro de atención en la estructura organizacional (vertical y jerárquica) debe sustituirse por un proceso fluido (horizontal y libre) en el cual la información, las relaciones que permiten el intercambio de esa información y la identidad producida en el proceso sean más importantes.
2. *El centrar la atención en la previsión enfoca la atención en el potencial*. La planeación ha puesto de lado la atención exclusiva en los escenarios futuros y se desplaza decisivamente hacia la ubicación de potencialidades que la organización puede dinamizar y explorar.
3. *La incertidumbre y la aleatoriedad llevan a la libertad*. Libertad significa la capacidad de autonomía de las organizaciones para lidiar con un contexto dinámico y competitivo. La libertad es el resultado de mayor complejidad. Mayor complejidad lleva a mayor libertad, que a su vez, lleva a mayor flexibilidad y mayores posibilidades de elección. Y, en consecuencia, a un mayor potencial de estrategias.

NOTA INTERESANTE

La inversión del centro de atención

El proceso estratégico se está haciendo más importante que el contenido estratégico. La forma con la cual las personas tratan con los temas adquiere mayor importancia que cuestiones seleccionadas y discutidas. Antiguamente, se pasaba la mayor parte del tiempo en el análisis y en el montaje de la planeación a detalle. Ahora, el centro de atención está en vincular personas, unidades o tareas, a pesar de que no se pueda determinar cuáles son los resultados exactos que se espera alcanzar. Más vale la unión de las personas que los temas tratados, a pesar de que los temas también son importantes.

4. *El mundo imprevisible y caótico en el cual pequeñas causas pueden generar grandes efectos*. Se pone difícil distinguir anticipadamente cuáles son los aspectos que serán tácticos y cuáles serán estratégicos. De un modo general, en un mundo turbulento, lo estratégico y lo táctico se confunden de forma indisoluble.

b. Organización

La organización siempre ha constituido la plataforma en que se sustenta la institución. En un ambiente estable y previsible, la estructura tradicional puede continuar aún prestando buenos servicios. Pero el ambiente estable se está constituyendo en una excepción. Sin embargo, en un ambiente inestable, la organización que tiene más posibilidades de sobrevivir debe ser inestable. Y cuanto más inestable es, tanto más puede ella influenciar el ambiente. Es en este sentido que tanto el ambiente como la organización pueden coevolucionar paralelamente.

La nueva organización deberá tomar en cuenta lo siguiente:

1. *Desmitificar la idea de control central a partir de la cima*. La vieja tradición de que debe haber una cúpula centralizadora de todas las actividades organizacionales pertenece al pasado. Morin[108] afirma que cualquier organización, biológica o social, es simultáneamente céntrica (por disponer de un centro decisorio), policéntrica (por disponer de otros centros de control) y acéntrica (por funcionar de forma anárquica, a partir de las interacciones espontáneas entre sus miembros). Toda organización es simultáneamente orden y desorden. Y necesita al mismo tiempo de continuidad y de cambio, de normas y de libertad, de control y de autonomía, de tradición y de innovación, de ser y de devenir. El orden y el desorden son más socios que adversarios en la consecución de la autoorganización.
2. *El papel de la jerarquía debe redefinirse*. El modelo tradicional y mecanicista se está sustituyendo por formas de autoorganización (como la organización en red). Los mecanismos de integración, que siempre fueron asegurados por el control jerárquico, también necesitan redefinirse. La libertad concedida a los miembros organizacionales (como en el empowerment) deberá acabar por llevarlos a alcanzar por sí mismos una nueva forma de integración. Pero para que eso pueda ocurrir se hace necesario que se promueva una estrategia organizacional global adecuada que estimule la iniciativa, la cooperación, la creatividad y la sinergia.

c. Dirección

La dirección (como función administrativa) también está pasando por un formidable proceso de carpintería. La forma de dinamizar la organización, hacer que las cosas sucedan, servir al cliente, generar valor y producir y distribuir resultados relevantes para todos los involucrados está pasando por cambios, tales como:

1. *El papel de los gerentes debe redefinirse*. Con el abandono de la visión tradicional de que el futuro de la organización puede y debe ser establecido y capitaneado por los gerentes. Eso significa un reajuste de las relaciones de poder. El *empowerment* está por detrás de eso.
2. No son más los gerentes los guardianes del espíritu de equipo corporativo, de la visión compartida de futuro, de la conservación de la cultura organizacional y de las creencias y valores de la organización. Todo está cambiando. El nuevo papel de la gerencia consiste en fomentar la necesaria inestabilidad para estimular potencialidades acéntricas latentes y para que puedan surgir las

condiciones de aprendizaje y cambios de información por medio de las interacciones. Se trata de cuestionar permanentemente el *status quo*.

Conclusión, la nueva gerencia debe asumir las siguientes atribuciones:[109]

1. Estímulo al desorden, por medio de la introducción de nuevas ideas e informaciones, a veces, ambiguas para generar creatividad e innovación.
2. Estímulo a la autonomía, a la iniciativa, a la conectividad, a la comunicación y a la cooperación.
3. Estímulo a la identidad organizacional en permanente actualización.
4. Percepción siempre renovada de las circunstancias ambientales.
5. Los gerentes también se comportan como investigadores que estudian sus propias organizaciones, sin limitarse a enfocar únicamente los aspectos más aceptados y reconocidos de la cultura organizacional, pero intentando comprender lo imaginario y lo inconsciente de la organización.

NOTA INTERESANTE

Interacciones y aprendizaje

El flujo de información debe privilegiar el aprendizaje: tanto la creación de nuevas informaciones con la circulación de información ya existentes debe producir diferentes interpretaciones que permitan la reflexión compartida y que lleve a nuevas informaciones. Se trata de retroalimentación positiva: una amplificación por retroalimentación del potencial contenido en las informaciones.[110] La gestión del conocimiento —pasando por la universidad corporativa en dirección al capital intelectual— hace parte integrante de ese cuadro.

Son las interacciones y conexiones entre las personas que permiten nuevos y más complejos estándares globales de conducta. Y esos nuevos estándares conducen a nuevos desempeños y a nuevas direcciones estratégicas. Por eso el centro de atención en los equipos y en la amplia participación de las personas en la dinamización de los negocios de la organización.

6. Legitimar el desorden para cambiar estándares de conducta vigentes y estacionarios y accionar el cambio.
7. Actuar como *coach*, impulsando y dinamizando las acciones de las personas en dirección a metas y objetivos negociados y consensuados.

d. Control

El control es el aspecto administrativo que más sufrió cambios en los últimos tiempos. Mejor aún: sufrió serias restricciones y limitaciones a favor de la libertad y de la autonomía de las personas y de la exención de reglas que ponen límites en las conductas y las decisiones. Ganó atención en la retroalimentación y en la realimentación.

9. El profundo impacto de la TI

La tecnología de la Información está promoviendo un nuevo orden en el mundo global. Las empresas punto .com definieron los nuevos estándares de la llamada Nueva Economía, revolucionaron la forma de hacer negocios, crearon una nueva forma de trabajar y una nueva cultura de relación entre las personas.

NOTA INTERESANTE

Retroalimentación y causalidad

La noción cibernética clásica de retroalimentación es que permitió llegar al concepto de autonomía. La retroalimentación (o repercusión de un efecto sobre la causa que le dio su origen) hizo que el concepto clásico de la causalidad lineal evolucionara a una causalidad en anillo (circularidad), permitiendo también concebir la causalidad interna (endocausalidad). Es el caso de la homeostasis en los seres vivos, es decir, la regulación que mantienen la constancia en los procesos internos: un organismo vivo sometido a la baja temperatura externa responde con la producción de calor interno, manteniendo estable su temperatura. El sistema se emancipa de las causalidades externas, aunque sufra sus efectos e influencias.[111] Así, el control se está transformando cada vez más en un autocontrol espontáneo que en un control externo impuesto por la organización a sus miembros.

NOTA INTERESANTE

Organización como comunidad

La organización se convierte en una especie de comunidad dentro del nuevo modelo organizacional ya conocido: bajas jerarquías, fronteras fluidas, mayor énfasis en los procesos que en la estructura y los equipos autónomos y autosuficientes. La estrategia organizacional ahora se hace en un teatro de improvisación en donde los actores intentan diferentes escenarios para desarrollar la historia y crean nuevas experiencias en cada acto que se sucede uno del otro por medio de la interacción recíproca.[112] Eso recuerda el teatro de Pirandello con sus personajes en búsqueda de un autor.

La comunicación es el núcleo central. Internet, la Intranet, la utilización de la computadora para integrar procesos internos y externos (como CRM, SCM, BIM, B2B, B2C) se han modificado con una rapidez increíble el formato organizacional y la dinámica de las organizaciones como jamás se había visto. La virtualización creciente de las organizaciones se deriva de esto. El desafío reside ahora en la búsqueda incesante de nuevas soluciones y la esencia de la eficacia se está desplazando hacia la búsqueda de redes y sociedades en conexiones virtuales dentro de un contexto ambiental mutable.

10. Simplificar para enfrentar la complejidad

En esencia, hacer el cambio, vivir el cambio y enfrentarse con la complejidad y la incertidumbre cara a cara. Simplificar las organizaciones. Dar más libertad para las personas y desligarlas de la autocracia para que puedan utilizar sus recursos más importantes: la inteligencia, el talento y el conocimiento. Y quién sabe, ayudarlas a conquistar y a organizar el tiempo libre para vivir mejor la propia vida.[113] Eso significa mejorar la calidad de vida de las personas.

NOTA INTERESANTE

Calidad de vida de las personas y de las organizaciones

Probablemente, el centro de atención principal de la teoría administrativa se está redireccionando hacia la mejora de la calidad de vida dentro y fuera de las organizaciones. Sea en los aspectos relacionados con el confort físico y psicológico, con la satisfacción personal de cada individuo, con la transformación de la actividad laboral individual y solitaria en un trabajo de equipo integrado socialmente, con la adopción de aspectos éticos y de responsabilidad social, la administración de hoy es completamente diferente de aquella de ayer y, seguramente será diferente de aquella que existirá mañana.

Aquello que Taylor llamaba de principio de la máxima prosperidad para el patrón y para el empleado hoy puede transferirse y actualizarse para el principio de calidad de vida en las organizaciones para mejorar la vida de todos los socios involucrados. No solamente beneficiar el cliente o el usuario, sino todos los miembros que participan directa o indirectamente de las organizaciones: proveedores, trabajadores y gerentes, clientes y usuarios, inversionistas y capitalistas, intermediarios etc. Y si es posible también la comunidad carente de alrededor. No solamente utilizar el producto o el servicio producido por la organización, sino involucrar todos los procesos organizacionales, todos los sistemas internos y externos, tecnologías, etc. En fin, utilizar toda la inmensa sinergia organizacional para mejorar la vida de todas las personas. Y también de la sociedad y de las comunidades. Para eso sirven las organizaciones. Y ése es el papel fundamental de la administración.

Ése es el *mantra* de la teoría administrativa: indicar continua y gradualmente nuevos rumbos y proporcionar nuevas soluciones para mejorar la calidad de vida de las personas y de las organizaciones y, después de todo, hacer el mundo cada vez mejor y feliz. Un mundo mejor para vivirse y disfrutarlo ya sea por nosotros, ya sea por las futuras generaciones. Un largo camino sin fin.

EJERCICIO La VA Linux Systems[114]

Imagínese un joven que, mientras está cursando la universidad, crea una empresa para vender micros baratos equipados con el Linux, un sistema operacional alternativo. En las horas libres ayuda a dos compañeros, Jerry Yang y David Filo, en un proyecto llamado Yahoo, un banco de datos con direcciones Web. Sus amigos se hacen millonarios en algunos años. Pero él prefiere seguir impulsando su empresa, la VA Linux Sistemas. Oh, destino cruel, ¿verdad? Ni tanto.

Estamos hablando de Larry Agustin, el fundador de la VA Linux Systems, que está soñando con sus propios billones de dólares. Hoy, el Linux, el sistema operacional creado por el finlandés Linux Torvalds, con código fuente abierto y distribución gratuita por Internet y que sigue el estándar de Unix, empieza a generar un ejército de fanáticos que prefieren este sistema en lugar del Windows de Microsoft. De acuerdo con la IDC (una empresa americana de investigaciones) la rebanada del mercado de sistemas operacionales de servidores de Linux creció de 7% al 17% en solamente 2 años, en todo el mundo. Es el sistema operacional que más ha crecido en el mundo. Eso ayudó a que VA Linux sea uno de los emprendedores de crecimiento más acelerado del universo tecnológico. Su clientela incluye IBM, SGI y WinStar. Agustin afirma que el ingreso se ha duplicado a cada trimestre, lo que significa una recaudación superior a mil millones de dólares en ventas en menos de cinco años. El sistema Linux salió del ambiente de Internet y ha llegado a las grandes empresas, gracias a su sistema operacional de mayor poder de procesamiento y facilidad de uso. Es una opción barata y estable que conquista mercados.

CUADRO 19.5. *Esquema comparativo de las teorías administrativas.*

	ENFOQUES PRESCRIPTIVOS Y NORMATIVOS				ENFOQUES EXPLICATIVOS Y DESCRIPTIVOS			
ASPECTOS PRINCIPALES	**TEORÍA CLÁSICA**	**TEORÍA DE LAS RELACIONES HUMANAS**	**TEORÍA NEOCLÁSICA**	**TEORÍA DE LA BUROCRACIA**	**TEORÍA ESTRUCTURALISTA**	**TEORÍA CONDUCTUAL**	**TEORÍA DE LOS SISTEMAS**	**TEORÍA DE LA CONTINGENCIA**
Énfasis:	En las tareas y en la estructura organizacional	En las personas	En el eclecticismo: tareas, personas y estructuras	En la estructura organizacional	En la estructura y en el ambiente	En las personas y en el ambiente	En el ambiente	En el ambiente y tecnología, sin menospreciar las tareas, personas y la estructura
Enfoque de la organización:	Organización formal	Organización informal	Organización formal e informal	Organización formal	Organización formal e informal	Organización formal e informal	Organización como un sistema	Variable dependiente del ambiente y de la tecnología
Concepto de la organización:	Estructura formal como conjunto de órganos, cargos y tareas de papeles	Sistema social como conjunto	Sistema social con objetivos a alcanzar	Sistema social como conjunto de funciones oficializadas	Sistema social intencionalmente construido y reconstruido	Sistema social cooperativo y racional	Sistema abierto	Sistema abierto y sistema cerrado
Figuras principales:	Taylor, Fayol, Gilbreth, Gantt, Gulick, Urwick, Mooney, Emerson	Mayo, Follett, Roethlisberger, Dubin, Cartwright, French, Zalesnick, Tannenbaum, Lewin	Drucker, Koontz, Jucius, Newmann, Odiorne, Humble, Galinier, Scheh, Dale	Weber, Merton, Selznick, Goudner, Michels	Etzioni, Thompson, Blau, Scott	Simon, McGregor, Barnard, Argyris, Likert, Cyert, Bennis, Schein, March, Lawrence, Sayles, Lorsch, Beckhard	Katz, Kahn, Jhonson, Kast, Rosenzweig, Rice, Chuchman, Burns, Trist, Hicks	Thompson, Lawrence, Lorsch, Perrow
Características básicas de la administración:	Ingeniería humana/Ingeniería de producción	Ciencia social aplicada	Técnica social básica y administración por objetivos	Sociología de la burocracia	Sociedad de organizaciones y enfoque múltiple	Ciencia conductual aplicada	Enfoque sistémico: administración de sistemas	Enfoque contingencial: administración contingencial
Concepción del hombre:	Hombre económico	Hombre social	Hombre organizacional y administrativo	Hombre organizacional	Hombre organizacional	Hombre administrativo	Hombre funcional	Hombre complejo

(continúa)

CUADRO 19.5. *Esquema comparativo de las teorías administrativas (continuación).*

	ENFOQUES PRESCRIPTIVOS Y NORMATIVOS				ENFOQUES EXPLICATIVOS Y DESCRIPTIVOS			
ASPECTOS PRINCIPALES	**TEORÍA CLÁSICA**	**TEORÍA DE LAS RELACIONES HUMANAS**	**TEORÍA NEOCLÁSICA**	**TEORÍA DE LA BUROCRACIA**	**TEORÍA ESTRUCTURALISTA**	**TEORÍA CONDUCTUAL**	**TEORÍA DE LOS SISTEMAS**	**TEORÍA DE LA CONTINGENCIA**
Conducta organizacional del individuo:	Ser aislado que actúa como individuo (atomismo tayloriano)	Ser social que reacciona como miembro de un grupo social	Ser racional y social centrado en el alcance de objetivos individuales y organizacionales	Ser aislado que reacciona como ocupante de un cargo	Ser social que vive dentro de organizaciones	Ser racional tomador de decisiones en cuanto a la participación en las organizaciones	Desempeño de papeles	Desempeño de papeles
Sistema de incentivos:	Incentivos materiales y salariales	Incentivos sociales y simbólicos	Incentivos mixtos tanto materiales como sociales	Incentivos materiales y salariales	Incentivos mixtos, tanto materiales como sociales	Incentivos mixtos	Incentivos mixtos	Incentivos mixtos
Relación entre objetivos organizacionales y objetivos individuales:	Identidad de intereses. No existe conflicto perceptible	Identidad de intereses. Todo conflicto es indeseable y debe ser evitado	Integración entre objetivos organizacionales y objetivos individuales	No existe conflicto perceptible. Prevalecen los objetivos de la organización	Conflictos inevitables e inclusive deseables que llevan a la innovación	Conflictos posibles y negociables. Relación y equilibrio entre eficacia y eficiencia	Conflictos de papeles	Conflictos de papeles
Resultados alcanzados:	Máxima eficiencia	Satisfacción del obrero	Eficiencia y eficacia	Máxima eficiencia	Máxima eficiencia	Eficiencia satisfactoria	Máxima eficiencia	Eficiencia y eficacia

CASO

CAMBIO.COM[115]

En un día de diciembre, la gerente de recursos humanos de Módulo, una empresa de seguridad de datos que tiene su sede en Río de Janeiro, recibió un e-mail de su jefe, quien estaba en Estados Unidos: "¿Leíste el libro *Capital Intelectual*?" "Lo leí", respondió. "Entonces, vamos a implementarlo." En menos de dos semanas el organigrama de Módulo estaba totalmente transformado. La antigua estructura jerarquizada, con directores, gerentes y funcionarios se hizo polvo. Ella dio lugar a otra, dinámica e informal, en donde cualquier persona puede desempeñar cualquier función.

Módulo es un ejemplo de un fenómeno característico de la era digital: una pequeña empresa que crece y comienza a conquistar rebanadas del mercado. Módulo creció seis veces en tres años. Nada en su sede la diferencia de una oficina común. Sin embargo, la apariencia engaña. La gestión de Módulo nada tiene que ver con lo tradicional. Allá, todo funciona vía Internet. De la compra de materiales a la contratación de empleados, de la comunicación interna al marketing, de la agencia de viajes al abogado. Todo por *e-mail*. La contratación de empleados se hace por Internet. El banco de datos tiene 15 000 *currículas* que se analizan por computadora. El marketing también se hace a través de Internet. Toda la semana, Módulo envía por e-mail un boletín informativo electrónico sobre la seguridad de datos para 5 500 personas. Enteramente gratis. Es lo equivalente a la propaganda boca a boca de la era digital. El número de empleados se duplica anualmente. Es de ellos que viene el combustible para la transformación y expansión de la empresa: ideas, ideas, ideas. Módulo se transformó en un banco de información en donde se almacenan desde experiencias de proyectos hasta reseñas de libros. Si alguien lee un libro y lo encuentra interesante, basta con colocar la reseña en la red y compartir el conocimiento. Cada mes ellos escogen un título y motivan a todos para que lo lean. La empresa se encuentra en constante capacitación, pues necesita que exista un sentimiento positivo en relación con el cambio. El cambio es la regla. Para mantener el clima de cooperación, las personas platican mucho, principalmente por multimedia: vía fax, correo electrónico, teléfono, y, a veces, en vivo. Algunas cargan laptops en el regazo cuando se desplazan hacia el trabajo o hacia sus casas. Todas las decisiones se toman por consenso, nunca por votación. La armonía es fundamental. El ritmo de trabajo es intenso y el horario de los empleados es flexible. Cada persona trabaja cuando quiere.

Módulo decidió ser una empresa global. Acompañando el cambio en el estilo de gestión y el salto global, los productos de Módulo también cambiaron. La empresa no diseña más herramientas para que las empresas apliquen a sus sistemas de seguridad. Hoy, ella va hacia el cliente, analiza el negocio y desarrolla un sistema adecuado para el cliente. Sobre medida. Con el crecimiento del uso de las redes muchos sistemas crecieron sin preocuparse con la debida protección. Ése es el negocio de Módulo.

Preguntas

1. ¿Módulo es una empresa digital? ¿Por qué?
2. Explique cómo Internet transforma la gestión de las empresas.
3. ¿Por qué cambiar es la regla en Módulo?
4. ¿Cómo es la integración de las personas en una empresa digital?

Resumen

La Teoría administrativa recorrió tres eras a lo largo del siglo XX. La primera fue la apática estabilidad y previsibilidad de la era clásica (con la administración científica, Teoría clásica, Teoría de la burocracia y Teoría de las relaciones humanas). La segunda fue el inicio del cambio, con la era neoclásica (con las teorías neoclásicas, estructuralistas y conductual redimensionando las teorías anteriores, además de la teoría de sistemas y de la contingencia). la tercera, la era de la información, trae nuevos desafíos para la TGA.

En los portales de la era de la información, surgen soluciones emergentes en el intento de reducir el diferencial entre las prácticas administrativas y las exigencias de un ambiente turbulento e inestable. La mejoría continua basada en el kaizen japonés, constituye un lento y gradual esfuerzo de cambio organizacional, que viene de abajo hacia arriba. La calidad total es otro esfuerzo incrementado, pero que involucra la totalidad de la organización y no solamente su base operacional. La reingeniería constituye una metodología radical y revolucionaria de cambio organizacional basado en el énfasis colocado en los equipos de procesos. El *benchmarking* es un esfuerzo extrovertido para la investigación ambiental y análisis de organizaciones exitosas como técnica pedagógica. Los equipos de alto desempeño constituyen un esfuerzo en el sentido de descentralizar el proceso de decisión e incentivar la iniciativa y la responsabilidad de las personas por medio del trabajo colectivo. Finalmente, las nuevas dimensiones de las organizaciones muestran la adecuación a los nuevos tiempos.

La Teoría administrativa ha sido profundamente influenciada por el progreso científico. La teoría de la

complejidad y la teoría del caos están revolucionando tanto la ciencia moderna, como la administración. Además, en la era de la información ha surgido y sigue surgiendo la sociedad del conocimiento y la economía del conocimiento. Eso hace que las organizaciones se enfoquen en la gestión del conocimiento y del capital intelectual, como su patrimonio más importante: los activos intangibles. Por eso, el enfoque dirigido hacia el aprendizaje organizacional.

En resumen, la administración se está considerando como el principal factor de desarrollo. La sociedad moderna está concentrada en las organizaciones administradas. La administración constituye la herramienta básica que hace aptas a las organizaciones para que generen resultados y produzcan el desarrollo económico y social.

Referencias bibliográficas

1. Don Tapscott, *Economia Digital: Promessa e Perigo na Era da Inteligência em Rede*, São Paulo, Makron Books, 1997, pp. 50-81.
2. Alvin Toffler, *Powershift: As Mudanças do Poder*, Río de Janeiro, Record, 1998.
3. Adaptado de: Thomas J. Peters y Robert H. Waterman, Jr., *In Search of Excelence: Lessons from America's Best-Run Companies*, Nueva York, Harper & Row, 1982.
4. John S. Oakland, *Gerenciamento da Qualidade Total - TQM*, São Paulo, Nobel, 1994, p. 311.
5. Patricia Wellington, *Estratégias Kaizen para Atendimento ao Cliente*, São Paulo, Educator, 1999.
6. W. Edwards Deming, *Out of the Crisis*, Cambridge, Mass., Massachusetts Institute of Technology Press, 1982.
7. John S. Oakland, *Gerenciamento da Qualidade Total - TQM*, São Paulo, Nobel, 1994, p. 20.
8. W. Edwards Deming, *Out of the Crisis, op. cit.*
9. Joseph M. Juran, *Juran on Leadership for Quality: An Executive Handbook*, Nueva York, The Free Press, 1989.
10. Philip B. Corsby, *Quality is Free: The Art of Making Quality Certain*, Nueva York, McGraw-Hill, 1979.
11. A. V. Feigenbaum, *Total Quality Control: Engineering and Management*, Nueva York, McGraw-Hill, 1991.
12. Vea también: Victor Mirshawka, *A Implantação da Qualidade e da Produtividade pelo Método do Dr. Deming*, São Paulo, Makron Books, 1991. Valentino Bergamo Filho, *Gerência Econômica da Qualidade Através do TQC*, São Paulo, Makron Books, 1991. Philip Crosby, *Qualidade: Falando Sério*, São Paulo, Makron Books, 1991.
13. Samuel C. Certo, *Modern Management: Diversity, Quality, Ethics, and the Global Environment*, Boston, Allyn & Bacon, 1994, p. 563.
14. Mary Walton, *The Deming Management Method*, Nueva York, Dodd-Meade & Co., 1986.
15. Robert M. Tomasko, *Downsizing: Reformulando e Redimensionando sua Empresa para o Futuro*, São Paulo, Makron Books, 1992.
16. Idalberto Chiavenato, *Os Novos Paradigmas: Como as Mudanças Estão Mexendo com as Empresas*, São Paulo, Atlas, 1996, pp. 142-152.
17. Philip R. Thomas, Larry J. Gallace y Kenneth R. Martin, *Quality Alone is Not Enough*, AMA Management Briefing, Nueva York, American Management Association, 1992.
18. Idalberto Chiavenato, *Os Novos Paradigmas: Como as Mudanças Estão Mexendo com as Empresas*, São Paulo, Atlas, 1996, pp. 142-152.
19. Robert M. Tomasko, *Downsizing: Reformulando e Redimensionando sua Empresa para o Futuro*, São Paulo, Makron Books, 1992.
20. Philip R. Thomas, Larry J. Gallace y Kenneth R. Martin, *Quality Alone is Not Enough, AMA Management Briefing*, Nueva York, American Management Association, 1992.
21. Joseph M. Juran, *A Qualidade desde o Projeto*, São Paulo, Pioneira, 1992.
22. Daniel Morris y Joel Brandon, *Reengenharia: Reestruturando a sua Empresa*, São Paulo, Makron Books, 1994, p. 11.
23. Michael Hammer y James Champy, *Reengenharia: Revolucionando a Empresa*, Río de Janeiro, Campus, 1994.
24. Michael Hammer y James Champy, *Reengenharia, op. cit.*, pp. 37-38.
25. Thomas H. Davenport, *Reengenharia de Processos: Como Inovar na Empresa Através da Tecnologia da Informação*, Río de Janeiro, Campus, 1994, p. 234.
26. Michael Hammer y James Champy, *Reengenharia, op. cit.*, pp. 51-65.
27. Idalberto Chiavenato, *Manual de Reengenharia: Um Guia para Reinventar sua Empresa com a Ajuda das Pessoas*, São Paulo, Makron Books, 1995, pp. 29-31.
28. Basado en: Alan D. Meyer, James B. Goes y Geoffrey R. Brooks, "Organizations in Disequilibrium: Environmental Jolts and Industry Revolutions" en George Huber y William H. Glick (eds.), *Organizational Change and Rediseño*, Nueva York, Oxford University Press, 1992, pp. 66-111.
29. Howard Rothman, "*You Need Not Be Big to Benchmark*", *Nation's Business*, diciembre 1992, pp. 64-65.
30. Michael J. Spendolini, *Benchmarking*, São Paulo, Makron Books, 1993.
31. Robert Camp, *Benchmarking: O Caminho da Qualidade Total*, São Paulo, Pioneira, 1993.
32. Idalberto Chiavenato, *Os Novos Paradigmas: Como as Mudanças Estão Mexendo com as Empresas*, São Paulo, Atlas, 1996, p. 144.
33. John R. Schermerhorn, Jr., *Management*, Nueva York, John Wiley & Sons, 1996, p. 275.
34. Peter F. Drucker, *Sociedade Pós-Capitalista*, São Paulo, Pioneira, 1994.
35. John S. Oakland, *Gerenciamento da Qualidade Total-TQM, op. cit.*, p. 185.
36. John S. Oakland, *Gerenciamento da Qualidade Total-TQM, op. cit.*, p. 184.
37. Kim Heldman, *Gerencia de Projetos: Guia para o exame oficial do PMI*, Río de Janeiro, Editora Campus, 2002, pp. 4-5.

38. Joelmir Beting, *"A Bolha Furou?"*, *O Estado de S. Paulo, Caderno de Economia*, 22 de agosto de 1999, p. B2.
39. Thomas A. Stewart, *Capital Intelectual: A Vantagem Competitiva das Empresas*, Río de Janeiro, Editora Campus, 1998.
40. Thomas M. Koulopoulos, Richard A. Spinello y Toms Wayne, *Corporate Instinct: Building a Knowing Enterprise for the 21st Century*, Van Nostrand Reinhold, 1997.
41. Doroty Leonard-Barton, *Wellspring of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation*, Harvard Business School Press, 1995.
42. Ikurijo Nonaka e Hirotaka Takeuchi, *Criação de Conhecimento na Empresa*, Río de Janeiro, Editora Campus, 1996.
43. Karl Erik Sveiby, *A Nova Riqueza das Organizações: Gerenciando e Avaliando Patrimônios de Conhecimento*, Río de Janeiro, Editora Campus, 1997, pp. 9-12.
44. Paul A. Alaire, "Managing for Knowledge: The Business Imperative of 21st Century", Paper sobre o papel do Xerox na TI, presentado en Roma, noviembre de 1997, vea también: *www.xerox.com*.
45. Thomas A Stewart, *Capital Intelectual: A Vantagem Competitiva das Empresas, op. cit.*
46. Jeanne C. Meister, *Educação Corporativa: A Gestão do Capital Intelectual através das Universidades Corporativas*, São Paulo, Makron Books, 1999.
47. Adaptado de: K. E. Sveiby, *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets*, San Francisco, Cal, Berrett-Koehler Publ., Inc., 1997, p. 27.
48. Chrys Argyris y Donald Schon, *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*, Readings, Mass., Addison-Wesley Publ., 1978.
49. S. Zuboff, *In the Age of the Smart Machine*, Nueva York, BasicBooks, 1988.
50. Peter Senge, *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*, Nueva York, Doubleday, 1990.
51. Peter Senge, C. Roberts, R. Ross, B. Smith y Art Kleiner, *The Fifth Discipline Fieldbook*, Londres, Nicholas Brealey, 1994.
52. Peter Senge, C. Roberts, R. Ross, B. Smith y Art Kleiner, *The Fifth Discipline Fieldbook, op. cit.*
53. Peter Senge, Art Kleiner, Charlotte Roberts, Richard Ross, George Roth y Bryan Smith, *The Dance of Change: The Challenges of Sustaining Momentum in Learning Organizations*, Nueva York, Doubleday/Currency, 1999.
54. Arie de Geus, *The Living Company*, Nueva York, Doubleday, 1997.
55. Peter Senge, Art Kleiner, Charlotte Roberts, Richard Ross, George Roth y Bryan Smith, *The Dance of Change: The Challenges of Sustaining Momentum in Learning Organizations*, Nueva York, Doubleday/Currency, 1999.
56. Arie de Geus, *The Living Company*, Nueva York, Doubleday, 1997.
57. Ikujiro Nonaka, "The Knowledge-Creating Company", *Harvard Business Review*, julio-agosto 1991, p. 96.
58. Mathew J. Kiernan, *11 Mandamentos da Administração do século XXI*, São Paulo, Makron Books, 1998, p. 199.
59. B. D. Henderson, Henderson on Corporate Strategy, Cambridge, Mass., ABT Books, 1979.
60. Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrang y Joseph Lampel, *Safari de Estratégia: Um Roteiro pela Selva do Planejamento Estratégico*, Porto Alegre, Bookman, 2000, pp. 97-114.
61. Peter F. Drucker, "The Theory of Business", Boston, Harvard Business Review, sept-octubre 1994, pp. 95-104.
62. Michael A. Mische, Strategic Renewal: Becoming a Hight Performance Organization, Upper Saddle River, Prentice Hall, 2001.
63. Idalberto Chiavenato, *Administração nos Novos Tempos*, Río de Janeiro, Elsevier/Campus, 2000, pp. 247-256.
64. Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrand y Joseph Lampel, *Safari de Estratégia, op. cit.*, pp. 97-114.
65. Karl E. Weick, *Sensemaking in Organizations Thousand Oaks*, Ca., Sage Publ., 1995, p. 54.
66. Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrang y Joseph Lampel, *Safari de Estratégia, op. cit.*, pp. 133-172.
67. C. K. Prahalad y G. Hamel, "The Core Competence of the Corporation", Boston, Harvard Business Review, no. 68, 31, mayo-junio 1990, pp. 79-91.
68. G. Hamel, "Strategy as Revolution", Boston, Harvard Business Review, julio-agosto 1996, pp. 69-92.
69. G. Hamel y C. K. Prahalad, *Competing for the Future*, Boston, Harvard Business School Press, 1994.
70. Jerry Yoram Wind y Jeremy Main, *Driving change: How the Best Companies are Preparing for the 21st Century*, Nueva York, The Free Press, pp. 227-324.
71. Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrang y Joseph Lampel, *Safári de Estratégia, op. cit.*, p. 166.
72. Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrang y Joseph Lampel, *Safári de Estrategia, op. cit.*, pp. 221-254.
73. A. P. De Geus, "Planning as Learning", Boston, Harvard Business Review, marzo-abril, 1988, pp. 70-74.
74. Michael A. Mische, *Strategic Renewal: Becoming a High Performance Organization, op. cit.*
75. Alfred A. Chandler, *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*, Cambridge, Mass., MIT Press, 1962.
76. R. E. Miles y C. C. Snow, *Organizational Strategy: Structure, and Process*, Nueva York, McGraw-Hill, 1978.
77. Idalberto Chiavenato, *Administração: Teoria, Processo e Prática*, São Paulo, Makron/Pioneira, 2000.
78. C. Baden-Fuller y J. M. Rejuvenating the Mature Business: The Competitive Challenge, Boston, Harvard Business School Press, 1992.
79. Y. L. Doz y H. Thanheiser, "Embedding Transformational Capability", ICEDR, octubre 1996. Forum Embedding Transformational Capability, Fountainebleau, France, INSEAD, 1996.
80. Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrang y Joseph Lampel, *Safári de Estratégia, op. cit.*, p. 165.
81. Harry A. Lipson, "Do Corporate Executives Plan for Social Responsability?", *Business and Society Review*, invierno 1974-1975, pp. 80-81.
82. Keith Davis y Robert L. Blomstrom, *Business and Society: Environment and Responsibility*, Nueva York, McGraw-Hill, 1975.
83. Keith Davis, "Five Propositions for Social Responsibility", *Business Horizons*, junio 1975, pp. 19-24.

84. Samuel C. Certo, *Modern Management: Diversity, Quality, Ethics, and the Global Environment*, Nedham Heights, MA, Allyn & Bacon, 1994, p. 58.
85. Keith Davis y Robert L. Blomstrom, *Business and Society, op. cit.*
86. Vea los sitios:
www.voluntarios.com.br
www.uol.com.br/voluntarios
www.amigosdaescola.com.br
www.gife.org.br
www.campanhadoagasalho.com.br
www.aacd.org.br
www.fcc-brasil.org.br
www.theunger-site.com
www.clickfome.com.br
87. Idalberto Chiavenato, *Comportamento Organizacional: A Dinâmica do Sucesso das Organizações*, São Paulo, Thomson Learning, 2003, p. 49.
88. Rinaldo Campos Soares, *Empresariedade e Ética: O Exercício da Cidadania Corporativa*, São Paulo, Editora Atlas, 2002, pp. 248-249.
89. Rinaldo Campos Soares, *Empresariedade e Ética, op. cit.*, p. 250.
90. Instituto Ethos, vea también: *www.ethos.gov.br*
91. Jeanne C. Meister, *Educação Corporativa, op. cit.*
92. Lester Thurow, "Innovation and Capitalization", *Forbes*, 26 marzo 2000, p. 37.
93. Ikujiro Nonaka, "The Knowledge-Creating Company", *op. cit.*, p. 96.
94. Ruben Bauer, *Gestão da Mudança: Caos e Complexidade nas Organizações*, São Paulo, Atlas, 1999, p. 233.
95. Humberto Maturana, "Humberto Maturana: A Origem de suas Reflexões", Santiago, mimeo: Entrevista a Cristina Magro y a Ricardo Santamaria, 1990.
96. Ruben Bauer, *Gestão da Mudança: Caos e Complexidade nas Organizações, op. cit.*, p. 19.
97. Kevin Kelly, *Out of Control: The New Biology of Machines, Social Systems, and the Economic World*, Addison-Wesley, 1994.
98. Ralph D. Stacey, "The Science of Complexity: An Alternative Perspective for Strategic Change Processes", *Strategic Management Journal*, v. 16, n. 6, sept. 1995, pp. 477-495.
99. William C. Taylor, "Control in Age of Chaos", Harvard Business Review, v. 72, n. 6, marzo/abril 1994, pp. 64-76.
100. Rosabeth Moss Kanter, *Quando os Gigantes Aprendem a Dançar*, Río de Janeiro, Editora Campus, 1992.
101. Stuart Crainer, *Key Management Ideas: Thinkers that Changed the Management World*, Nueva York, Pearson Education, 1999.
102. Idalberto Chiavenato, *Administração nos Novos Tempos*, Río de Janeiro, Elsevier/Campus, 2000.
103. Jeanne C. Meister, *Educação Corporativa: A Gestão do Capital Intelectual através dos Universidades Corporativas*, São Paulo, Makron Books, 1999.
104. Ilya Prigogine e Isabelle Stengers, *Entre o Tempo e a Eternidade*, São Paulo, Companhia das Letras, 1992.
105. Karl E. Weick, "Organizational Diseño: Organizations as Self-Designing Systems", Organizational Dynamics, v. 6, otoño 1977, pp. 31-46.
106. David Levy, "Chaos Theory and Strategy: Theory, Application, and Managerial Implications", Strategic Management Journal, v. 15, 1994, pp. 167-178.
107. Ruben Bauer, *Gestão da Mudança: Caos e Complexidade nas Organizações*, São Paulo, Atlas, 1999, p. 233.
108. Edgar Morin, *Ciência com Consciência*, Río de Janeiro, Bertrand Brasil, 1996.
109. Jeremy Campbell, *Grammatical Man: Information, Entropy, Language and Life*, Nueva York, Simon & Schuster, 1982.
110. Michael J. Radzicki, "Institutional Dynamics, Deterministic Chaos, and Self-Organizing Systems", *Journal of Economic Issues*, v. 24, n. 1, marzo 1990, pp. 57-102.
111. David Lindley, *Where Does the Weirdness Go?*, Nueva York, Basic Books, 1996.
112. Pierre Weil, *Organizações e Tecnologias para o Terceiro Milênio: A Nova Cultura Organizacional Holística*, Río de Janeiro, Rosa dos Tempos, 1995.
113. Domenico De Masi, *A Emoção é a Regra*, São Paulo, José Olímpio, 1999.
114. Jodi Mardesich, "VA Linux Systems", *Fortune*, julio 5, 1999, p. 38.
115. Maira da Costa, "Mudança.com", *Exame*, Edição 695, 25 de agosto de 1999, pp. 116-118.

Glosario básico

ACTIVOS INTANGIBLES son los activos organizacionales no medibles por los métodos tradicionales de contabilidad y que se identifican como las personas, clientes y la organización.

APRENDIZAJE es un cambio o alteración de conducta en función de nuevos conocimientos, habilidades o destrezas incorporadas con la finalidad de mejorarlo.

APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL es un cambio o alteración de la conducta organizacional en función de nuevos conocimientos, habilidades o destrezas incorporadas por sus miembros.

AUTOORGANIZACIÓN es la forma espontánea de organización, sin planeación y controles artificiales.

BASE DE CONOCIMIENTO es una estructura organizada de información que facilita el almacenamiento de la inteligencia en el intento de recuperarse como apoyo de un proceso de gestión del conocimiento.

BENCHMARK significa un estándar de excelencia que debe identificarse, conocido, copiado y rebasado. Puede ser interno (de otro departamento por ejemplo) o externo (una empresa de la competencia). El *benchmark* sirve como guía de referencia.

BENCHMARKING es el proceso de ubicar *benchmarks* en el mercado, analizarlos, aprender con ellos y, si es posible, rebasarlos.

CALIDAD es la atención a las exigencias del cliente; o la adecuación a la finalidad o uso; o la conformidad con las exigencias. El concepto de calidad se encuentra íntimamente conectado al cliente, sea él interno o externo.

CALIDAD TOTAL o gestión de la calidad total (*Total Quality Management*, *TQM*) es un concepto de control que proporciona a las personas, más que a los gerentes y dirigentes, la responsabilidad por el alcance de estándares de cali-

dad. El tema central de la *calidad total* es bien sencillo: la obligación de alcanzar calidad está en las personas que la producen. En otros términos, los empleados y no los gerentes son los responsables por el alcance de elevados estándares de calidad.

CAPITAL DE CLIENTES es el valor de las relaciones de una organización con sus clientes incluyendo la intangible lealtad de sus consumidores para la empresa o producto, basado en la reputación, estándares de compra o capacidad de compra del cliente.

CAPITAL ESTRUCTURAL son los procesos, sistemas de información y patentes que permanecen en una organización cuando los empleados se retiran de ella.

CAPITAL HUMANO es el conjunto integrado de conocimientos, habilidades y competencias de las personas en una organización. Como el capital estructural, el capital humano se posee por las personas que los detentan y no por la organización que los emplea. El capital humano es una parte renovable del capital intelectual.

CAPITAL INTELECTUAL es el valor total de los negocios de la organización, calculado por el valor de los clientes, valor de la organización y valor de competencias y no solamente por los activos tangibles que forman el capital financiero. | | Es el conocimiento que tiene valor para la organización. Se constituye por el capital humano, capital estructural (o financiero) y por el capital de clientes.

CÍRCULOS DE CALIDAD o círculos de control de calidad (CCQ/CCC) son grupos de 6 a 12 empleados voluntarios que se reúnen semanalmente para decidir y solucionar problemas que afectan sus actividades comunes de trabajo.

CONOCIMIENTO es el recurso más importante de la era de la información. Constituye un activo intangible. Representa la familiaridad o comprensión de ganancias por medio del estudio y de la experiencia.

DOWNSIZING véase exactitud.

EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO son equipos caracterizados por la elevada participación de las personas y por la búsqueda de respuestas rápidas e innovadoras a los cambios en el ambiente de negocios y que permitan atender a las crecientes demandas de los clientes.

ERA CLÁSICA es el periodo situado entre el nacimiento de la teoría administrativa (con la administración científica), alrededor de 1990 hasta el final de la Segunda Guerra Mundial, en 1950. Se caracteriza por la estabilidad y previsibilidad y énfasis en la industrialización.

ERA DE LA INFORMACIÓN es el periodo iniciado alrededor de la década de 1990, con el surgimiento de la tecnología de la información, de la globalización de los negocios y de fuertes cambios que llevaron a la inestabilidad e imprevisibilidad.

ERA NEOCLÁSICA es el periodo situado entre 1950 hasta aproximadamente 1990 y que se caracteriza por los cambios y las transformaciones y el centro de atención principal que es la expansión de la industrialización que precedieron la era de la información.

EXACTITUD es la reducción de niveles jerárquicos de una organización para mantener lo esencial y la aproximación de la base en relación con la cúpula. Generalmente, se acompaña de descentralización.

GESTIÓN DE PROCESOS es una forma de administración enfocada en los procesos y no en los programas cotidianos de la empresa.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO es el proceso sistemático de buscar, seleccionar, organizar, destilar y presentar información en el intento de mejorar la comprensión de un empleado en un área específica de interés.

GLOBALIZACIÓN es la extensión de una organización para ambientes gradualmente más amplios.

INFORMACIÓN es un conjunto de datos conteniendo un significado.

INFOVIA o supercarretera de la información es una red digital de comunicaciones de altísima velocidad que puede combinar telecomunicaciones, líneas de cables, transmisión de microondas y fibras ópticas para proporcionar esquemas interactivos de televisión, teléfonos, computadoras y otros artefactos para interactuar con bancos de datos alrededor del mundo.

KAIZEN (del japonés *kai*, que significa cambio y de *zen*, que significa bueno). *Kaizen* es una palabra que significaba proceso de gestión y una cultura de negocios y cuyo significado cambió a perfeccionamiento continuo y gradual, implementado por medio del involucramiento activo y comprometido de todos los miembros de la organización en lo que ella hace y en la manera como las cosas se hacen. El *kaizen* es una filosofía de mejora continua de todos los empleados de la organización, a fin de que realicen sus tareas un poco mejor cada día. Hacer siempre lo mejor.

MEJORA CONTINUA constituye la aplicación de la filosofía kaizen en los procesos productivos de la organización. Empezó con los círculos de control de calidad (CCQ/CCC) para que sean cada vez más integradores.

ORGANIZACIÓN DE APRENDIZAJE es la organización que incentiva y motiva el aprendizaje de sus miembros, por medio del trabajo en equipo y fuerte interacción social.

ORGANIZACIÓN GLOBAL es la que comercializa un producto estandarizado a través de todo el mundo, pudiendo sus componentes ser fabricados en diferentes países.

OUTSOURCING es lo mismo que tercerización.

REDUCCIÓN DEL TIEMPO DEL CICLO DE PRODUCCIÓN significa una simplificación de los ciclos de trabajo, eliminación de barreras entre las etapas del trabajo y entre órganos involucrados para disminuir el tiempo de producción. *Justo a tiempo* (JIT) es un ejemplo.

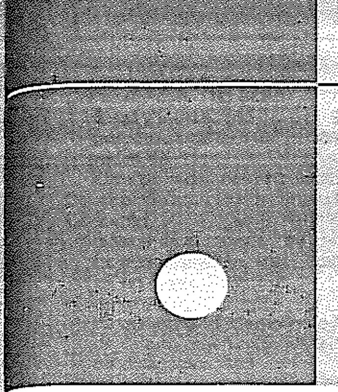
REINGENIERÍA es el rediseño radical de los procesos empresariales para cortar gastos, reducir costos, mejorar calidad y servicio y maximizar beneficios de la TI, cuestionando el cómo y el por qué se están haciendo las cosas.

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN (TI) son procesos, prácticas o sistemas que facilitan el procesamiento y el transporte de datos e información.

TEORÍA DE LA COMPLEJIDAD es la etapa de la ciencia actual que abandona el determinismo y acepta el indeterminismo y la incertidumbre; abandona la idea de la simplicidad de los fenómenos de la naturaleza y abraza la complejidad; abandona el ideal de objetividad como forma de conocimiento, asumiendo la subjetividad, como condición humana. La complejidad significa la imposibilidad de llegar a cualquier conocimiento completo.

TEORÍA DEL CAOS enfatiza que todo en la naturaleza cambia y evoluciona continuamente; nada en el universo es pasivo o estable. No existe equilibrio, sino cambio. La realidad está sujeta a perturbaciones y ruidos. El caos es un orden enmascarado de aleatoriedad.

TERCERIZACIÓN es cuando una operación interna de la organización se transfiere para otra organización que logre hacerla mejor y más económica. Significa una transformación de costos fijos en costos variables y una simplificación de la estructura y del proceso de decisión de la organización.



ÍNDICE ANALÍTICO

A

Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, 88
Acción correctiva, 152
Actitud, 5, 103
Adams, Scott, 269
Adaptabilidad, 240, 322, 415
Adhocracia, 458
Administración, 2
  carácter universal de la, 13
  científica, 49
    críticas a la, 58-63
    escuela de la, 44
    fundamentos de la, 63
    mecanicismo de la, 58
  concepto de, 10
  de Fayol, concepto de, 70
  de talleres (*Shop Management*), 48
  en forma feudal, 224
  en forma patrimonial, 224
  enfoque clásico de la, 44
  especialidades de la, 2
  exitosa, habilidades para la, 3
  importancia de la, 13
  objetivo de la, 48
  principios generales de, 130
  raíz etimológica de, 10
  según Fayol, elementos de la, 75
  según Fayol, principios generales de la, 72
  según Gulick, elementos de la, 75-76
  según Urwick, elementos de la, 75
  según Urwick, principios de la, 76
  significado de, 10
  teoría clásica de la, 69
  teoría general de la, 2
  variables básicas de la, 11
  y organización, diferencia entre, 71
Administración Científica de Taylor, 11
Administración por Objetivos (APO), 131, 196
  características de la, 196
  orígenes de la, 196
  padre de la, 196
Administrador
  ciclo del, 142
  competencias básicas del, 120
  funciones básicas del, 142
  las tres funciones del administrador, 132
  papeles específicos del administrador, 6
  profesional, 2
Administration Industrielle et Générale, 70
Afecto, necesidad de, 102
Agricultura, mecanización de la industria y de la, 30
Alineación y apatía, 103
Ambiental
  mapeo, 443
  percepción, 443
  selección, 443
Ambiente, 260, 442
  estable, 447
  heterogéneo, 447
  homogéneo, 447
  inestable, 447
  organizacional, 260
  psicológico, 101
Amenaza de productos sustitutos, 474
Amplitud administrativa, 137
  principio de, 76
Análisis
  de la estructura organizacional, 205
  de los recursos, 205
  del trabajo, 50
  descriptivo, 309
  estadístico, 390
  interorganizacional, 255
  intraorganizacional, 255
  prescriptivo, 309
  transaccional, 332
Anarquía, 28
Ansoff, categorías de estrategias según, 202
Aplicación de la fuerza motriz a la industria, 31
Aprendizaje organizacional, 519
Árbol de decisión, 302
Aristocracia, 28
Aristóteles, 24, 28
Argyris, Chris, 282
Arreglo organizacional, 456
Arsenal de Watertown, 65
Asesoría, consultoría y, 166
Asociaciones de beneficios mutuos, 258
Aspectos
  del hombre social, 100
  formales de la organización, 91
  informales de la organización, 91
Atractores extraños, 492
Autoconfianza, necesidad de, 102
Autocracia e imposición, 213
Automatización, 368
Autoorganización, 493
Autoridad, 72, 105, 223
  burocrática, 224

características de la, 135
carismática, 224
centralización de la, 75,138
concepto clásico de, 134
concepto neoclásico de, 134
de línea, 166
de *staff*, 75, 166
descentralización de la, 139
funcional o dividida, 163
línea de, 74
lineal, 75
principio de la, 160
principio de la, 76
técnicas de delegación de autoridad, 135-136
tipos de, 223-225
tradicional, 223
única, principio de la, 72
Autorrealización, necesidades de, 102

B

Bacon, Francis, 28
Balanced score card, 395
Barnard, Chester, 84, 282
Benchmarking, 512
Bennis, Warren, 308
Bonaparte, Napoleón, 30
Bradford, Leland, 318
Brecha de desempeño, 323
Brown, Alvin, 130
Bunker Gilbreth, Frank, 44
Burns, Tom, 437
Burocracia, 218
dimensiones de la, 237
disfunciones de la, 231-232
orígenes de la, 222
orígenes de la teoría de la, 222
sociología de la, 222
ventajas de la, 229
Burocrática
autoridad, 224
sociedad, 223
Burocratización, grados de, 236
Buropatía, 267

C

Cadena escalar, 72, 74, 75
Caja blanca, 363
Caja negra, 362
Calidad total, 506
Cambio
evolutivo, 325
revolucionario, 325
Campo de Lewin, teoría de, 100
Canal, 365
Capital, El, 34
Capitalismo
financiero, 31
industrial, 31
Carácter universal de la administración, 13
Características
de la administración por objetivos, 196
de la autoridad, 135
de la burocracia según Weber, 225-229
de la moral, 103
de la organización funcional, 163
de la organización informal, 112
de la organización línea-*staff*, 166
de la organización lineal, 160
de la Segunda Revolución Industrial, 31
de la teoría neoclásica, 130-131
de los comités, 170
del burócrata, 227-228
del desarrollo organizacional, 328
Cargo(s), 52
diseño de, 52
ventajas de la simplificación del diseño de, 52
Carisma, 224
Carismática
autoridad, 224
sociedad, 222
Casos, método de, 18
etapas del, 19
Categorías
de estrategias según Ansoff, 202
de los objetivos organizacionales, 259
Categorizar, 232
Centralización
de la autoridad, 75, 138
versus descentralización de la autoridad, 137
Chomsky, A. N., 359
Choque do Futuro, 458
Cibernética, 358
campo de estudio de la, 360
concepto de, 360
concepto original de, 359
orígenes de la, 358
raíz etimológica de, 359
Ciclo
del administrador, 142
motivacional, 102
Circularidad, 423
Círculos de calidad, 505
Clases de planes, 146-148
Clasificaciones de las organizaciones, 255-258
Clausewitz, Karl von, 30
Clima organizacional, 104, 321
Cliente interno, 187
Clientes, departamentalización por, 186
desventajas de la, 186
ventajas de la, 186
Coalición, 261
Código de ética, 527
Comités, 169
características de los, 170
desventajas de los, 172
formales, 171
fundamentos de los, 171
informales, 171
relativamente permanentes, 171
temporales, 171
ventajas de los, 171
Compensación, 102
Competencia, 261
basada en el tiempo, 400
Competencia más aguda, 15
Competencias
básicas del administrador, 120
durables, 4
personales, 4-5
vitales del líder, 308
Comportamiento, 278
desorganización del, 103
social de los empleados, 91

Comunicación, 110, 365
lineal y formal, 160
propósitos de la, 110
redes de, 111
tipos de redes de, 111
Concepción atomista del hombre, 61
Concepto
clásico de autoridad, 134
de administración, 10
de Fayol, 70
de cambio, 322
de conjunto organizacional, 260
de cultura organizacional, 319
de delegación, 135
de departamentalización, 178
de desarrollo, 324
de eficacia, 132
de eficiencia, 52, 132
de entrada, 361
de entropía, 366
de estructura, 248
de hombre social, 91
de información, 364
de informática, 367
de interdependencia de las organizaciones, 260
de la caja negra, 362
de ley, 130
de liderazgo, 104
de moral, 103
de objetivos, 143
de plan, 146
de planeación, 143, 148
de plusvalía, 34
de principio, 130
de redundancia, 366
de relaciones humanas, 114
de responsabilidad, 135
de retroalimentación, 363
de salida, 362
de sinergia, 367
de sistema, 411
del *homo economicus*, 54
neoclásico de autoridad, 134
Conceptuales, habilidades, 3
Conclusiones del experimento de Hawthorne, 91-92
Condiciones
culturales, 444
demográficas, 444
ecológicas, 444
económicas, 444
laborales, 55
legales, 444
políticas, 444
tecnológicas, 444
Conducta organizacional, 303
Conductismo, 282
Conectividad, 370
Conflicto, 262, 307
Confucio, parábolas de, 24
Conocimiento, 4
Consejos de Jetro, los, 24
Consonancia, 444
Constitución de una organización, 2
Consultoría de procesos, 334
Consultoría y asesoría, 166
Contingencia, 430
Contrato social, teoría del, 29
Contribuciones, 304
utilidad de las, 304
Control, 70, 105, 150
como función administrativa, 151
como función restrictiva y coercitiva, 150
como sistema automático de regulación, 150
de calidad aleatorio, 391
de calidad 100%, 391
de calidad por muestreos, 391
estadístico de la calidad, 390
fases del, 151-152
físico, 256
material, 256
medios de, 256
normativo, 256
total de la calidad, 391
Cooptación, 261
Coordinación, 70, 74
Creación
de recursos de holgura, 457
de relaciones laterales, 458
de sistemas de información vertical, 458
de tareas autocontenidas, 457
Crecimiento de las organizaciones, 14
Criterios, 152
Crítica
de Levinson a la APO, 212
de Lodi a la APO, 212
Críticas
a la administración científica, 58-63
a la Teoría clásica, 77-79
a la teoría de las relaciones humanas, 114-119
Cronograma, 147
Cultural drag, 339

D

Darwin, Charles, 488
Darwinismo organizacional, 488
Dato, 364
Decisión, 300
árbol de, 302
Decisiones
bajo incertidumbre, 384
bajo riesgo, 384
con certeza, 384
descentralización de las, 163
imperfección de las, 301
jerarquización de las, 302
relatividad de las, 302
Definición
de desarrollo organizacional, 327
de estrategia, 202
de táctica, 202
principio de, 76
Deformación profesional, 232
Delegación
concepto de, 135
de autoridad, técnicas de, 135-136
Delegar
en la persona adecuada, 135
la tarea completa, 135
responsabilidad y autoridad, 136
Deming, W. Edwards, 390
Democracia, 28
participativa, 16
representativa, 16
Departamentalización, 74
concepto de, 178
funcional, 180

desventajas de la, 182
ventajas de la, 181
por clientes, 186
desventajas de la, 186
ventajas de la, 186
por procesamiento, 187
desventajas de la, 187
ventajas de la, 187
por productos, 182
desventajas de la, 184
ventajas de la, 183
por proyectos, 188
desventajas de la, 188
ventajas de la, 188
territorial, 184
desventajas de la, 185
ventajas de la, 185
tipos de, 179-189
Desarrollo del sistema fabril, 31
Desarrollo organizacional, 318
orígenes del, 318
Desarrollo sistemático, 325
Descartes, René, 28
Descentralización de la autoridad, 139
centralización *versus*, 137
Descentralización de las decisiones, 163
Descentralización, principio de la, 139
Desempeño, observación del, 152
Desorganización del comportamiento, 103
Destino, 365
Desventajas
de la departamentalización funcional, 182
de la departamentalización por clientes, 186
de la departamentalización por procesamiento, 187
de la departamentalización por productos, 184
de la departamentalización por proyectos, 188
de la departamentalización territorial, 185
de la organización línea-*staff*, 168
de la organización lineal, 161
de los comités, 172
Dewey, John, 88
Diagrama de Steiner, 203
Diferencia entre administración y organización, 71
Diferencias
entre eficiencia y eficacia, 133
entre estrategia y táctica, 202
Diferenciación, 342, 439
Digitalización, 503
Dilema, 264, 307
Dimensiones de la burocracia, 237
Dinámica de grupo, 113
Dirección, 70
departamental, 150
global, 150
niveles de, 150
operacional, 150
papel de la; 149
unidad de, 72, 75
Directrices, 145
Dirigir, 150
Disciplina, 72
Discreción, principio de, 30
Discurso del método, El, 28
Diseño de cargos, 52
ventajas de la simplificación del, 52
Disfunciones de la burocracia, 231-232
Disonancia, 444
Diversas perspectivas del liderazgo, 104-105
División
del trabajo, 52, 72, 133
mecanicista del trabajo, 78
Dominación, 223
Dominio, 445
Drucker, Peter F., 10, 130, 196
padre de la administración por objetivos, 196

E

E-business, 374
Ecología social, 444
Economía
de movimientos, principios de, 51
principios de, 58
Eficacia
concepto de, 132
diferencias entre eficiencia y, 133
Eficiencia
concepto de, 52, 132
ingeniería de la, 52
y eficacia, diferencias entre, 133
Einstein, Albert, 489
Elementos de la administración según
Fayol, 75
Gulick, 75-76
Urwick, 75
Emerson, Harrington, 44
Empleabilidad, 4
Empleados, comportamiento social de los, 91
Empowerment, 173, 327, 507
Empresa, evaluación del desempeño de la, 205
Energía, 362
Enfoque
clásico de la administración, 44
conductista, 278
contingencial, 430
de sistema cerrado, 63
manipulador de las relaciones humanas, 117
prescriptivo y normativo, 63
sistémico, 410
Engels, Friedrich, 29
Enriquecimiento de tareas, 288
Ensayo de federalismo, 141
Entidad social, 72, 148
Entidades reguladoras, 445
Equifinalidad, 418
Equilibrio
dinámico; *véase* Homeostasis
psicológico, 102
Equipo
espíritu de, 72
funcional cruzado, 462
permanente, 462
Era de la Información, 502
Era Industrial, 36
Ergio, 489
Escala jerárquica, 30
de Fayol, 74
Escuela
ambiental, 470
de configuración, 524
de la administración científica, 44
de planeación estratégica, 203
premisas de la, 211
del aprendizaje, 523
del diseño, 470
del posicionamiento, 471, 473

del proceso administrativo; *véase* Teoría Neoclásica
emprendedora, 522
operacional, *véase* Teoría Neoclásica
universalista, 77
Escuela de Relaciones Humanas, 91, 101
Escuela Humanista de Administración, 87; *véase también* Teoría de las Relaciones Humanas
Especialidades de la administración, 2
Especialización
del trabajo, 134
principio de, 76
Espíritu de equipo, 72
Establecimiento de estándares o criterios, 151
Estados del yo, 333
Estándares, 151
de desempeño, 302
Estandarización, 55
Estilos de liderazgo, 107
teorías de, 106
Estrategia
analítica, 525
defensiva, 524
definición de, 202
ofensiva, 525
reactiva, 525
Estructura, 249
centralizada, 370
concepto de, 248
descentralizada, 370
distribuida, 370
en red (*network organization*), 463
jerarquizada, 370
matricial, 459
organizacional, análisis de la, 205
raíz etimológica de, 248
Estructuralismo, 249
abstracto, 248
concreto, 248
dialéctico, 248
fenomenológico, 248
Estructuralista, movimiento, 248
Estudio
de la fatiga humana, 51
de tiempos y movimientos (*Motion-time Study*), 48
Etapa
de burocratización, 325
de expansión, 325
de la naturaleza, 249
de la organización, 250, 325
de reflexibilización, 326
de reglamentación, 325
del capital, 250
del trabajo, 249
pionera, 325
Etapas
de la planeación estratégica de los neoclásicos, 203-206
del desarrollo organizacional, 249-250, 330
del *managerial grid*, 340-341
del método de casos, 19
del proceso de decisión, 300
Ética protestante, 223
Evaluación del desempeño de la empresa, 205
Excepción, principios de, 58
Excellence gap, 339
Expansionismo, 354
Experimento de Hawthorne, 88-92
conclusiones del, 91-92

F

Factor psicológico, 89
Factores
higiénicos, 286
motivacionales, 286
Fases
de la Primera Revolución Industrial, 30-31
del control, 151-152
Federalismo, ensayo de, 141
Fatiga humana, estudio de la, 51
Fayol, Henri, 44, 70
concepto de administración de, 70
elementos de la administración según, 75
escala jerárquica de, 74
principios generales de la administración según, 762
Filosofía Moderna, 28
Fisiológicas, necesidades, 101
Ford, Henry, 44
principios básicos de, 57
Forma feudal, administración en, 224
Forma patrimonial, administración en, 224
Frontera, 416
permeabilidad de la, 416
Frustración, 102
Fuente, 365
Fuerza-tarea, 189
Fuerza motriz a la industria, aplicación de la, 31
Fuerzas
endógenas, 323
exógenas, 323
Función administrativa, organización como, 72, 148
Funcional
o dividida, autoridad, 163
organización, 35, 162
principio, 162
ventajas de la organización, 163
Funciones
administrativas, 70
básicas del administrador, 142
comerciales, 70
contables, 70
de los objetivos organizacionales, 259
de seguridad, 70
financieras, 70
principales de órgano de *staff*, 166
técnicas, 70
Fundamentos
de la administración científica, 63
de la Organización Racional del Trabajo, 50-55
de los comités, 171

G

Gerencia
de la atención, 308
de la confianza, 308
de sí mismo, 308
del significado, 308
Gerencialismo, 218
Gestalt, 411
Globalización, 504
Gouldner, Alvin W., 236
modelo burocrático de, 236
Grados de burocratización, 236
Gran hombre, teoría del, 105
Grupo, dinámica de, 113
Gulick, Luther, 44,
elementos de la administración según, 75-76

H

Habilidades
conceptuales, 3
de liderazgo, 309
de negociación, 307
humanas, 3
para la administración exitosa, 3
técnicas, 3
Haiman, Theo, 130
Hamurabi, 24
Hawthorne, experimento de, 88-92
conclusiones del, 91-92
Heisenberg, Werner, 490
principio de incertidumbre de, 2
Heráclito, 248
Herzberg, Frederick, 282
teoría de los dos factores de, 286
Hobbes, Thomas, 28
Holismo, 411
Hombre
administrativo, 303
complejo, 464
concepción atomista del, 61
económico, 54
funcional, 424
organizacional, 251-252
características de personalidad del, 251
visión microscópica del, 61
Hombre social
aspectos del, 100
concepto de, 91
Homeostasis, 364, 413, 415
Homo economicus, concepto del, 54
Homogeneidad, 74
principio de la, 179
Hoxie, investigación de, 60
Humanas, habilidades, 3
Humble, modelo de, 207

I

Impacto de la tecnología, 452
Importancia de la administración, 13
Incapacidad entrenada, 232
Incentivos, 304
salariales, 54
utilidad de los, 304
Indicadores de desempeño, 392
Industria
aplicación de la fuerza motriz a la, 31
y de la agricultura, mecanización de la, 30
Inflación elevadas, tasas de, 15
Influencia, 105
organizacional, 302
Información, 361, 365
sociedad de la, 15
Infraestructura, 516
Ingeniería
de la eficiencia, 52
industrial, surgimiento de la, 64
Iniciativa, 72
Inmediatismo, 504
Institución monista, 267
Instituto de Relaciones Humanas de Tavistock, 420
Integración, 439
social, 91
Inteligencia artificial, 359
Intensificación, principio de, 58
Interés
alienante, 257
calculador, 257
moral, 257
Interfaz, 416
Interferencia, 366
International Organization for Standardization (ISO), 403
Internet, 495
Interno, cliente, 187
Investigación
de Hoxie, 60
de operaciones, 381
Investigación-acción, 327

J

Jay, Anthony, 268
Jerarquía, 74, 134; *véase también* Cadena escalar
de las necesidades de Maslow, 283-284
de objetivos, 144
de planeación, 146
Jerarquización de las decisiones, 302
Jetro, 24
Juran, J. M., 391

K

Kaizen, 505
Katz, 3
Koontz, Harold, 130
Korzybski, Alfred, 359
Kotter, John, 308

L

Laboratorio de sensibilidad, 331
Lawrence Gantt, Henry, 44
Legitimación, 223
Legitimidad, 223
Leviatán, 28
Levitt, 2
Levy-Strauss, Claude, 248
Lewin, Kurt, 88, 100, 113
teoría de campo de, 100
Ley
concepto de, 130
de la multiplicación de subordinados, 266
de la multiplicación de trabajo, 266
de Murphy, 266
de Parkinson, 266
Liberalismo económico, 33
Liderazgo
autocrático, 107
autoritario benevolente, 308
autoritario explorador, 308
concepto de, 104
consultivo, 308
democrático, 107
diversas perspectivas del, 104-105
estilos de, 107
liberal, 107
participativo, 308
teorías de estilos de, 106
teorías situacionales del, 108
teorías sobre, 105-109

transaccional, 308
transformador, 308
Likert, Rensis, 282
Limitaciones de la teoría matemática, 398
Línea
autoridad de, 166
de autoridad, 74
órganos de, 165
Línea-*staff*, organización, 164
características de la, 166
desventajas de la, 168
ventajas de la, 167
Lógica Moderna, 28
Lorenz, Edgar, 491

M

Malcolm Baldrige National Quality Award, 401
Managerial grid, 339-342
etapas del, 340-341
Mando
unidad de, 72, 74
y control, 63
Manifiesto comunista, 29, 33
Manipulación, 119
Mapeo ambiental, 443
Maquiavelismo, 268
Maquiavelo, Nicolás de, 268
Máquina, teoría de la, 59, 78
Marx, Karl, 29
Maslow, Abraham, 282
jerarquía de las necesidades de, 283-284
Materiales
operacionales, 362
productivos, 362
Mayo, Elton, 88
McClelland, David, 282
McGregor, Douglas, 282
Mecanicismo, 354
de la administración científica, 58
Mecanización de la industria y de la agricultura, 30
Medios de control, 256
Megatendencias, 15-17
Merton, modelo burocrático de, 233
Metas, 145
Método cartesiano, 28
Método de casos, 18
etapas del, 19
Métodos, 145
Mintzberg, 6
Modelo
burocrático de Gouldner, 236
burocrático de Merton, 233
burocrático de Selznick, 235
burocrático de Weber, 228
de eficiencia, 259
de Humble, 207
de Katz y Kahn, 417
de Lawler, 467
de Lawrence y Lorsch, 342
de Odiorne, 208
de Porter, 473
de Schein, 417
de supervivencia, 259
de Vroom, 466
natural de organización, 240, 253
racional de organización, 240, 253
shareholder, 529
stakeholder, 529
Modelos, 361
de desarrollo organizacional, 339-346
sociotécnicos de Tavistock, 420
Modularidad, 464
Moleculización, 503
Monarquía, 28
Monitor, 413
Monitoreo, 166
Mooney, James D., 44
Moral
características de la, 103
concepto de, 103
Morfogénesis, 416
Morgenstern, Oskar, 387
Motivación, 102
negativa, 213
Motivacional, ciclo, 102
Movimientos elementales, 51
Multicausal, 423
Münsterberg, Hugo, 84

N

Naturaleza
educacional, 343
estructural, 343
transaccional, 343
Necesidad
de afecto, 102
de autoconfianza, 102
de participación, 102
de seguridad íntima, 102
Necesidades
de autorrealización, 102, 284
de estima, 284
de seguridad, 283
fisiológicas, 101, 283
gregarias, 278
humanas básicas, 101
psicológicas, 101
sociales, 284
Negentropía, 418
Negociación, 307
características de la, 307
habilidades de la, 307
Neoestructuralismo, 269
Newton, Isaac, 489
Nivel
gerencial, 254
institucional, 134, 254
intermedio o mediador, 134, 455
operacional, 134
técnico, 254
Niveles
administrativos, 134
de dirección, 150
Normas, 145

O

O'Donnell, Cyril, 130
Objetivo
de la administración, 48
organizacional, 259
Objetivos
concepto de, 143
de una organización, 132

de la educación corporativa, 518
de la sociedad, 259
de producción, 259
de productos, 259
de sistemas, 259
del desarrollo organizacional, 330
derivados, 259
estratégicos, 200
jerarquía de, 144
operacionales, 200
tácticos, 200
Observación del desempeño, 152
Odiorne, George, 208
modelo de, 208
Oligarquía, 28
Omisión del trabajo en grupo, 62
Ondas de Schumpeter, 495
Operario, superespecialización del, 61
Óptimo económico, 388
Organización, 2, 70
aspectos formales de la, 91
aspectos informales de la, 91
como entidad social, 72, 148
como función administrativa, 72, 148
constitución de una, 2
de tareas y operaciones, 149
departamental, 149
diferencia entre administración y, 71
en redes, 464
formal, 112, 148
funcional, 35, 162
características de la, 163
desventajas de la, 164
ventajas de la, 163
global, 149
informal, 90, 112, 148
características de la, 112
jerárquico consultiva; *véase* Organización línea-*staff*
línea-*staff*, 164
características de la, 166
desventajas de la, 168
ventajas de la, 167
lineal, 75, 160
características de la, 160
desventajas de la, 161
principios de, 74
ventajas de la, 161
objetivos de una, 132
políticas de la, 144
principios básicos de una, 133-137
teoría de la, 73
teoría fisiológica de la, 62
visibilidad de la, 15
Organización Racional del Trabajo (ORT), 44
fundamentos de la, 50
Organizaciones
autoorganizadoras, 533
autopoiéticas, 533
coercitivas, 257
complejas, 251
crecimiento de las, 14
de estado, 258
de intereses comerciales, 258
de servicios, 258
disipativas, 534
especializadas, 263
formales, 251
mecanicistas, 438
no especializadas, 263
normativas, 257
orgánicas, 438
principios para transformar las, 119
sociedad de, 131, 249
teoría de las, 2
tipos de, 2
utilitarias, 257
Órganos
de asesoría; *véase* Órganos de *staff*
de línea, 165
de *staff*, 75, 165
funciones principales de, 166
Origen de las Especies, El, 488
Orígenes
de la administración por objetivos, 196
de la burocracia, 222
de la cibernética, 358
de la teoría de la burocracia, 222
de la teoría estructuralista, 248
de la teoría situacional, 436

P

Padre de la administración por objetivos, 196
Papel
concepto de, 6
de la dirección, 149
Papeles
decisorios, 6
específicos del administrador, 6
informativos, 6
interpersonales, 6
Parábolas de Confucio, 24
Parkinson, Northcote, 266
Participación, necesidad de, 102
Pensamiento
analítico, 354
sintético, 355
Percepción ambiental, 443
Permeabilidad de las fronteras, 416
Personalidad, teorías de rasgos de, 105
Perspectiva, 5
Poder, 105
Política, 28
Plan, concepto de, 146
Planeación estratégica, 146
escuela de, 203
premisas de la, 211
Planeación, 70
concepto de, 143, 148
estratégica de los neoclásicos, etapas de la, 203-206
jerarquía de, 146
operacional, 146
táctica, 146
Planes
clases de, 146-148
estratégicos, 147
operacionales, 147
tácticos, 147
Plank, Max, 488
Platón, 24, 28
Plusvalía, concepto de, 34
Poder, 223
Políticas de la organización, 144
Posiciones de vida, 333
Prescriptivo y normativo, enfoque, 63
Presupuestos, 147
Premio Deming de Calidad, 401

Premio Nacional de Calidad, 401
Premios por producción, 54
Premisas de la escuela de planeación estratégica, 211
Prevalencia de lo principal sobre lo accesorio, principio de la, 28
Prigogine, Ilya, 492
Primera Revolución Industrial, 30
fases de la, 30-31
Príncipe, El, 268
Principia Matemática, 359
Principio
concepto de, 130
de amplitud administrativa, 76
de definición, 76
de discreción, 30
de economía, 58
de especialización, 76
de excepción, 58
de incertidumbre de Heisenberg, 2
de intensificación, 58
de la autoridad, 76
lineal, 160
de la autoridad única, 72
de la descentralización, 138
de la duda sistemática o de la evidencia, 28
de la enumeración o de la verificación, 28
de la homogeneidad, 179
de la incertidumbre, 490
de la incompetencia, *véase* principio de Peter
de la prevalencia de lo principal sobre lo accesorio, 28
de la síntesis o de la composición, 28
de mayor interés, 190
de mayor uso, 190
de Peter, 266
de productividad, 58
de separación del control, 190
de supresión de la competencia, 190
del análisis o de descomposición, 28
del *cui bono*, 258
funcional, 162
Principios
básicos de Ford, 57
básicos de organización, 133-137
de administración según Urwick, 76
de economía de movimientos, 51
de organización lineal, 74
de rendimiento, 57
generales de administración, 130
generales de la administración según Fayol, 72
para transformar las organizaciones, 119
Principios de administración científica, 49
Problema, 307
estructurado, 384
no estructurado, 384
Procedimientos, 145, 146
Procesamiento, departamentalización por, 187
desventajas de la, 187
ventajas de la, 187
Proceso, 187
administrativo, 71
de cambio según Lewin, 322
de decisión, etapas del, 300
de reciprocidad, 304
Procesos
de renovación, 327
de solución de problemas, 327
Producción
en masa o mecanizada, 441
en proceso o automatizada, 441
en serie, 57
premios por, 54
unitaria o taller, 441
Produconsumo, 503
Productividad, 63
de la rentabilidad, 64
principio de, 58
Producto
abstracto, 452
concreto, 452
Productos, departamentalización por, 182
desventajas de la, 184
ventajas de la, 183
Program Evaluation Review Technique (PERT), 147
Programación
dinámica, 390
lineal, 389
Programaciones, 147
Programa Six-Sigma, 393
Programas, 145
revisión de, 147
Propósitos de la comunicación, 110
Proyectos, departamentalización por, 187
desventajas de la, 187
ventajas de la, 187
Psicología
de la forma, 411
del trabajo; *véase* Psicología industrial
industrial, 84
Psicológicas, necesidades, 101
Psicológico
ambiente, 101
equilibrio, 102
factor, 89
Psicosis ocupacional, 232

Q

Quantum, 489
Quinta ola, 495

R

Racionalidad, 229, 300
administrativa, 302
funcional, 229
ilimitada, 300, 301
Raíz etimológica de administración, 10
Rasgo(s), 105
de personalidad, teorías de, 105
Reacciones emocionales, 103
Receptor, 365
Reciprocidad, 240
Recompensas y sanciones sociales, 91
Recongelamiento, 322
Recursos, análisis de los, 205
Redes de comunicación, 111
tipos de, 111
Reducción (*downsizing*), 193
Reduccionismo, 354
Regla, 145
Reglamentos, 147
Reingeniería, 193, 510
de procesos, 400
Relación funcional, 436
Relaciones humanas, 92
concepto de, 114
críticas a la teoría de las, 114-119
enfoque manipulador de las, 117

Relatividad de las decisiones, 302
Religión industrial, 268
Rendimiento, principios de, 57
Rentabilidad de la productividad, 64
República, La, 28
Requisitos del diseño organizacional, 457
Responsabilidad, 72
  concepto de, 135
Restricciones, teoría de las, 64
Retroacción, 413
Retroalimentación, 136
  de datos, 338
  negativa, 363
  positiva, 363
Reuniones de confrontación, 335
Revisión de programas, 147
Riqueza de las naciones, La, 33
Robótica, 369
Rousseau, Jean-Jacques, 29
Ruido, 365

S

Satisficer, 303
Stalker, G. M., 437
Segunda Revolución Industrial, 30
  características de la, 31
Seguridad íntima, necesidad de, 102
Selección ambiental, 443
Selznick, Philip, 234
  modelo burocrático de, 235
Serie, producción en, 57
Servomecanismos, 364
Shannon, Claude E., 365
Shewhart, Walter A., 390
Significado de administración, 10
Simon, Herbert, 299
Simplificación del diseño de cargos, ventajas de la, 52
Sinergia, 200
Sistema, 411
  autoritario benevolente, 293
  autoritario coercitivo, 293
  celular, 464
  cerrado, enfoque de, 63
  concepto de, 411
  consultivo, 294
  de información, 366
  definición de, 360
  fabril, desarrollo del, 31
  participativo, 294
  raíz etimológica de, 360
Sistemas
  abiertos, 412
  abstractos o conceptuales, 412
  cerrados, 412
  de administración de Likert, 293-295
  físicos o concretos, 412
  parámetros de los, 413
Smith, Adam, 33
Snuts, Jan Christian,
Socialismo, 250
Sociedad
  carismática, 222
  de la información, 15
  de organizaciones, 131, 249
  tradicional, 222
Sociedades, tipos de, 222
Sociología de la burocracia, 222
Sócrates, 28
Sofisticación de la tecnología, 15, 16
Staff
  autoridad de, 75, 166
  funciones principales de órgano de, 166
  órganos de, 75, 165
Subcontratación (*outsourcing*), 193
Subsistema, 410
  social, 420
  técnico, 420
Superespecialización del operario, 61
Supervisión funcional, 55
Suprasistema, 411
Surgimiento de la ingeniería industrial, 64

T

T-groups, 332
Táctica, definición de, 202
Tarea, 52
Tasas de inflación elevadas, 15
Tead, Ordway, 84
Técnica de evaluación, 147
Técnicas
  de delegación de autoridad, 135-136
  de la investigación de operaciones, 386-391
  de la toma de decisión, 383
  del desarrollo organizacional, 331-338
  habilidades, 3
Tecnología
  como variable ambiental, 449
  como variable organizacional, 449
  de eslabones en secuencia, 450
  de la información, 358, 502
  fija, 452
  flexible, 452
  impacto de la, 452
  intensiva, 451
  mediadora, 450
  sofisticación de la, 15, 16
Teleconferencia, 503
Teleología, 355
Telerreunión, 503
Teletrabajo, 503
Teoría
  de la crisis, 270
  de la máquina, 59, 78
  de la organización, 73
  de las organizaciones (TO), 2,
  de las relaciones humanas, 87
    crítica a la, 114
  de las restricciones, 64
  del campo de Lewin, 100
  del contrato social, 29
  del gran hombre, 105
  fisiológica de la organización, 62
  general de la administración (TGA), 2
  pragmática, 77
Teoría Clásica, 11, 44
  críticas a la, 77-79
  de la administración, 69
Teoría Conductista; *véase* Teoría del comportamiento
Teoría Conductual, 11
Teoría contingencial del liderazgo, 469
Teoría cuántica, 488
Teoría de la Aceptación de Autoridad, 305
Teoría de la Burocracia, 11, 222
  orígenes de la, 222
Teoría de la complejidad, 492
Teoría de la comunicación, 360
Teoría de la Contingencia, 11, 464
Teoría de la decisión, 382
Teoría de la información, 365
Teoría de la relatividad, 489
Teoría de las decisiones, 299, 300
Teoría de las colas, 388
Teoría de las Relaciones Humanas, 11, 84, 87
Teoría de los dos factores de Herzberg, 286
Teoría de los grafos, 388
Teoría de los juegos, 387
Teoría de los Sistemas, 11, 410
  orígenes de la, 410
Teoría del caos, 491
Teoría del Comportamiento, 282
Teoría del Desarrollo Organizacional, 11
Teoría del Equilibrio Organizacional, 304
Teoría Estructuralista, 11, 249
  orígenes de la, 248
Teoría general de los sistemas, 354
Teoría matemática, 381
  limitaciones de la, 398
Teoría Neoclásica, 126, 130
  características de la, 130-131
Teoría situacional, 436, 439
  orígenes de la, 436
Teoría tridimensional de la eficacia gerencial de Reddin, 343
Teoría X, 290
Teoría Y, 291
Teorías
  de estilos de liderazgo, 106
  de rasgos de personalidad, 105
  situacionales del liderazgo, 108
  sobre liderazgo, 105-109
Tercerización, 509
Therblig; *véase* Movimientos elementales
Tichy, Noel, 309
Tiempo estándar, 51, 54
Tipología
  de Blau y Scott, 258
  de Etzioni, 256-258
  de Thompson, 450
Tipos
  de autoridad, 223-225
  de departamentalización, 179-189
  de organizaciones, 2
  de redes de comunicación, 111
  de sistemas, 412
  de sociedades, 222
Tiranía, 28
Tiras de Dilbert, 269
Tomador de decisiones, 300
Trabajo
  análisis del, 50
  división del, 52, 72, 133
  división mecanicista del, 78
  en grupo, omisión del, 62
  especialización del, 134
Tradicional, sociedad, 222
Transacción, 333
Transacciones
  cruzadas o bloqueadas, 333
  paralelas, 333
Transmisor, 365
Tres funciones del administrador, las, 132
Tzu, Sun, 29

U

Unidad
  de dirección, 72, 75
  de mando, 72, 74
Unidades sociales, 256
  naturales, 256
Unidireccionalidad, 415
Urwick, Lyndall F., 44
  elementos de la administración, según, 76
  principios de administración, según, 76
Utilidad
  de las contribuciones, 304
  de los incentivos, 304

V

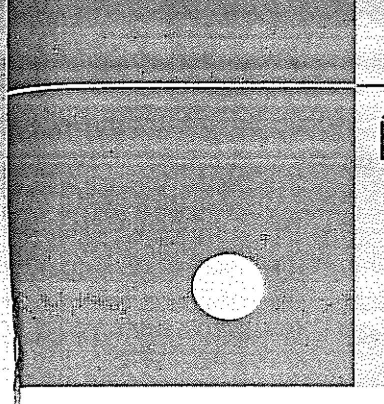
Variabilidad humana, 466
Variables
  básicas de la administración, 11
  causales, 297
  de resultado, 297
  intervinientes, 297
Ventajas
  de la burocracia, 229
  de la departamentalización funcional, 181
  de la departamentalización por clientes, 186
  de la departamentalización por procesamiento, 187
  de la departamentalización por productos, 183
  de la departamentalización por proyectos, 188
  de la departamentalización territorial, 185
  de la organización funcional, 163
  de la organización línea-*staff*, 167
  de la organización lineal, 161
  de la simplificación del diseño de cargos, 52
  de los comités, 171
Virtualización, 503
Visibilidad de la organización, 15
Visión microscópica del hombre, 61
Von Bertalanffy, Ludwig, 354
Von Neumann, Johan, 387
Vroom, Victor H., 466
  modelo de, 466

W

Watertown, arsenal de, 65
Watt, James, 30
Weber, Max, 222
  modelo burocrático de, 228
Wiener, Norbert, 358
Winslow Taylor, Frederick, 44
Wittgenstein, Ludwig, 359
Woodward, Joan, 440
World Wide Web (WWW), 495

Y

Yo
  adulto, 333
  niño, 333
  padre, 333



ÍNDICE ONOMÁSTICO

A

Argyris, Chris, 279, 282, 283, 306, 312, 314, 319, 320, 499, 519, 540, 543

B

Bauer, Ruben, 349, 427, 500, 545
Bérgamo Filho, Valentino, 405, 543
Beting, Joelmir, 543
Brandon, Joel, 543

C

Camp, Robert, 543
Campbell, Jeremy, 279, 356, 500
Certo, Samuel C., 66, 81, 543, 545
Champy, James, 244, 406, 427, 499, 543
Chiavenato, Idalberto, 8, 20, 121, 193, 314, 543, 544, 545
Costa, Maira da, 545
Crosby, Philip B., 405, 506, 543

D

Davenport, Thomas H., 498, 500, 543
Deming, W. Edwards, 6, 390, 394, 499, 505, 506, 543
Drucker, Peter F., 10, 20, 46, 57, 66, 126, 127, 132, 141, 142, 155, 196, 215, 308, 496, 500, 513, 520, 522, 532

F

Feigenbaum, A. V., 543

G

Gallace, Larry J., 543
Geus, Arie de, 498, 500, 521, 543, 544

H

Hammer, Michael, 244, 406, 499
Harmon, Paul, 500

J

Juran, Joseph M., 391, 405, 500, 506, 509, 543, 544

K

Kanter, Rosabeth Moss, 495, 499, 500, 534, 545
Kelly, Kevin, 356, 379, 497, 500, 545
Kiernan, Mathew J., 544
King, David, 500
Kleiner, Art, 86, 497, 500, 543
Koulopoulos, Thomas M., 497, 500, 543

L

Leonard-Barton, Doroty, 497, 500, 543
Lindley, David, 501, 545

M

Mardesich, Jodi, 545
Martin, Kenneth R., 378, 505, 542
Masi, Domenico De, 545
Meister, Jeanne C., 543, 545
Mirshawka, Victor, 506, 542
Morris, Daniel, 543

N

Nóbrega, Clemente, 501
Nonaka, Ikurijo, 532, 544, 545, 546

O

Oakland, John S., 543, 544

P

Perrings, Charles, 501
Peters, Thomas J., 432, 497, 499, 504
Prusak, Laurence, 497, 500

R

Roberts, Charlotte, 543
Ross, Richard, 543
Roth, George, 543
Rothman, Howard, 543

S

Schermerhorn, John R., 543
Schön, Donald, 543
Senge, Peter, 497, 498, 499, 520, 543
Smith, Bryan, 543
Spendolini, Michael J., 512, 543
Spinello, Richard A., 497, 499, 543
Stewart, Thomas A., 497, 499, 543
Sveiby, Karl Erik, 497, 499, 518, 543

T

Takeuchi, Hirotaka, 497, 499, 543
Tapscott, Don, 356, 483, 498, 500, 543
Thomas, Philip R., 543
Toffler, Alvin, 432, 458, 483, 543
Tomasko, Robert M., 543

W

Walton, Mary, 543
Waterman, Robert H., 497, 499
Wayne, Toms, 497, 499, 644
Wellington, Patricia, 543